



NEU

Drastische Kostensenkung und Reduktion der Bauteile für Dual-Band-Mobiltelefone

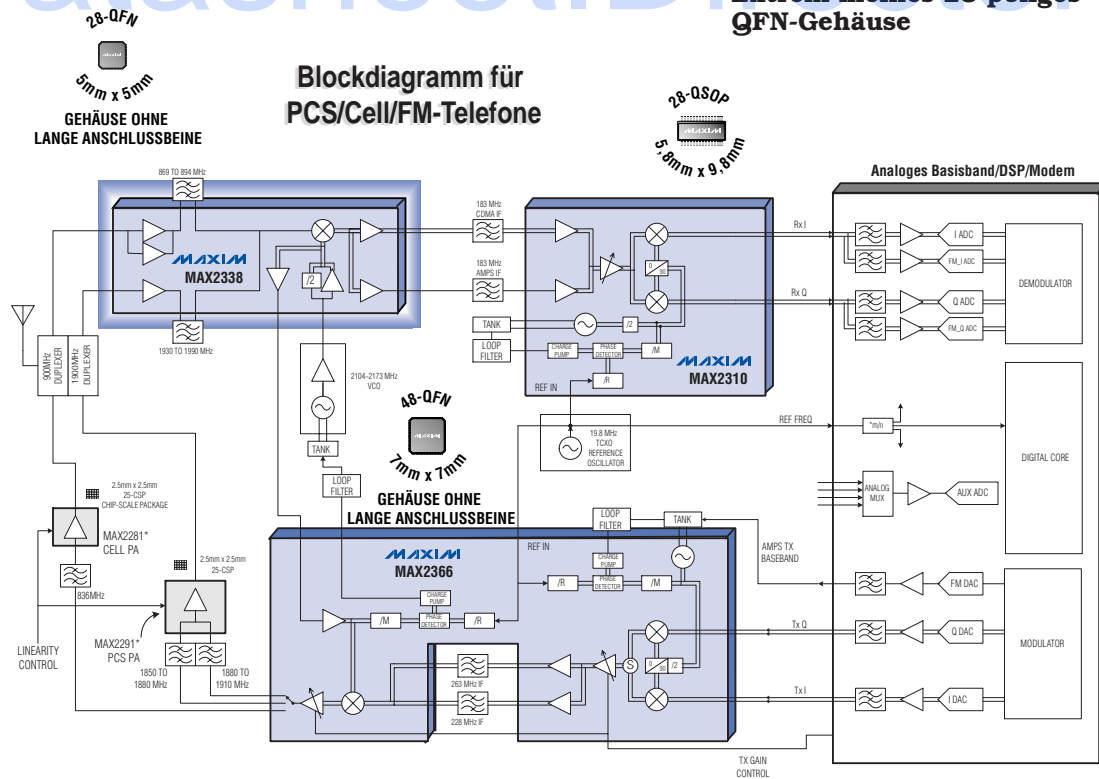
SiGe-IC vereinfacht diskrete Schaltungen sowie VCO-Module!

Der MAX2338 wurde als HF-Empfänger-IC für CDMA-Dual-Band-Mobiltelefone entwickelt, kann aber auch in TDMA-, GSM- oder EDGE-Mobiltelefonen eingesetzt werden. Dual-Band-Telefone könnten mit einer ZF-Frequenz im Bereich von 183MHz arbeiten. Dank des im MAX2338 integrierten stromsparenden LO-Teilers, kann das VCO-Konzept des Mobiltelefons vereinfacht werden.

Der MAX2338 ist der nächste Schritt in der Weiterentwicklung von Frontend-ICs für Mobiltelefone von Maxim.

- 1,4dB LNA-Rauschzahl
- 15dB LNA-Verstärkung
- 13,5dB Mixer-Verstärkung
- Mixer-Rauschzahl:
7,5dB differentiell
9dB einfach
- LO-Teiler
- Cellular LNA mit +11dBm Eingangs-IP3
- LO-Pufferverstärker für Senderteil
- Extrem kleines 28-poliges QFN-Gehäuse

Datasheet.Directory



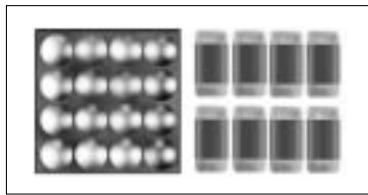
Der MAX2338 vereinfacht die Architektur von Dual-Band-Mobiltelefonen und erlaubt dadurch eine erhebliche Kostensenkung und Reduktion des Platzbedarfs.

4mm² kleiner TDMA-Leistungsverstärker für < € 1,07¹⁾

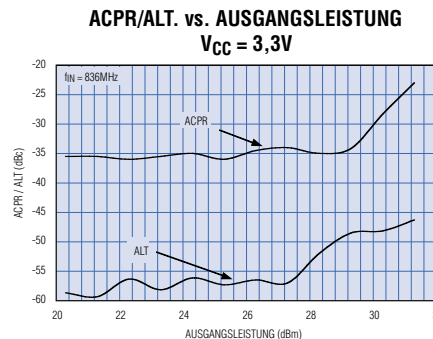
Erster TDMA-Leistungsverstärker für Mobiltelefone im Chip-Scale-Gehäuse

Der MAX2251 wurde für den Einsatz in TDMA-Telefonen (Single- oder Dual-Band) im 824MHz- bis 849MHz-Band entwickelt. Das Chip-Scale Gehäuse erlaubt nicht nur sehr kompakte Einbauabmessungen sondern auch niedrigere Kosten als Bausteine in herkömmlichen Gehäusen.

- >30dBm TDMA-Ausgangsleistung
- >32dBm AMPS-Ausgangsleistung
- Eingebauter Leistungsdetektor mit 29dB dynamischem Bereich
- 41% TDMA-Wirkungsgrad
- 51% AMPS-Wirkungsgrad



Mit Abmessungen von nur 2mm x 2mm nimmt der MAX2251 eine geringere Fläche ein als 8 Bauteile vom Typ 0402.



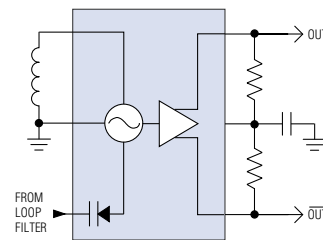
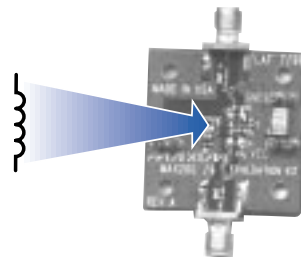
1) 1 000 000 Stück/Monat, FOB USA.

Bauen Sie einen Oszillator für 45MHz bis 650MHz in nur 5 Minuten

1: Wählen Sie den passenden Maxim-Baustein aus der untenstehenden Tabelle und berechnen Sie die Induktivität nach der Formel im Datenblatt.

2: Setzen Sie die Spule in das EVKIT ein.

3: Prüfen Sie die Schwingfrequenz. Fertig!



Die Oszillatoren der Baureihe MAX2605–MAX2609 bieten in einem winzigen 6-poligen SOT23-Gehäuse Varaktoren, Transistoren, eine Vorspannungsschaltung, Koppelkondensatoren sowie einen differentiellen Ausgangspuffer. Der Abstimmbereich des internen Varaktors wurde werksseitig getestet, um das Anfahren des Oszillators und die einwandfreie Funktion über den zulässigen Temperaturbereich zu gewährleisten.

Baustein	Frequenzbereich (MHz)	Versorgungsstrom (mA)	Phasenrauschen bei 100kHz Offset (dBc/Hz)
MAX2605	45 bis 70	1,9	-117
MAX2606	70 bis 150	2,1	-112
MAX2607	150 bis 300	2,1	-107
MAX2608	300 bis 500	2,7	-100
MAX2609	500 bis 650	3,6	-93



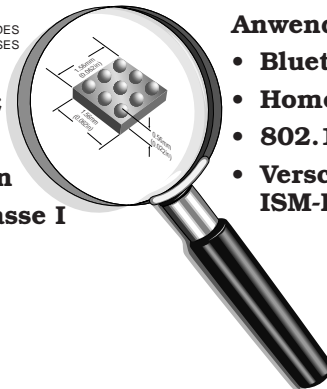
Kleinster PA erhöht Bluetooth-Reichweite auf 100m!

Der 2,4GHz-Leistungsverstärker MAX2240 ist in einem 9-poligen 3x3-UCSP-Gehäuse (Ultra-Chip-Scale-Package) mit einer Seitenlänge von nur 1,56mm erhältlich. Er nimmt nur 16% der Einbaufäche von bisher verwendeten, 8-poligen MSOP-Gehäusen ein.

MAX2240-Eigenschaften:

- **2,4GHz bis 2,5GHz Betriebsfrequenz**
- **+20dBm Ausgangsleistung**
- **4 digital einstellbare Leistungsstufen**
- **Erfüllt Leistungsnorm Bluetooth Klasse I**
- **Integrierte 50Ω Eingangsanpassung**
- **1µA Shutdown-Strom**
- **+2,7V bis +5,0V Einfachversorgung**

UNTERSEITE DES UCSP-GEHÄUSES



Anwendungen:

- **Bluetooth**
- **HomeRF**
- **802.11 FHSS WLAN**
- **Verschiedene 2,4GHz ISM-Funkanwendungen**



Miniaturisierter 2GHz-LNA/Mixer für W-CDMA mit durchschnittlichem Stromverbrauch von weniger als 8mA

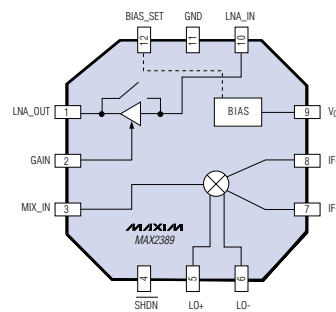
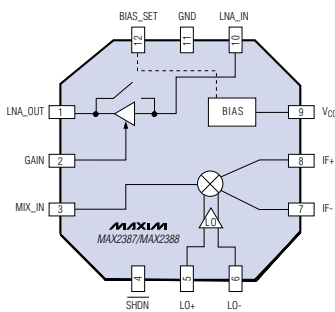
Bessere Leistungen als mit diskreten Bauteilen auf weniger als der halben Fläche

Die Bausteine MAX2387/MAX2388/MAX2389 wurden für die neuen Wideband-CDMA (W-CDMA) Standards in Japan (ARIB) und Europa (ETSI-UMTS) entwickelt. Diese SiGe-Bausteine bestehen aus einem LNA mit zwei Verstärkungsstufen sowie einem extrem rauscharmen Mixer mit niedriger Stromaufnahme, die beide für den Betrieb im Bereich von 2110MHz bis 2170MHz optimiert wurden. Beide Bausteine arbeiten mit einer Versorgungsspannung von 2,7V bis 3,3V und mit nur geringer Leistungsaufnahme. Ihre hohe Verstärkung und IP3 erleichtern das Erreichen der Spezifikationen für Systemrauschen und Interferenzen. Der programmierbare LNA erhöht die Aussteuerbarkeit bei gleichzeitiger weiterer Stromersparnis. Die Bausteine MAX2387/MAX2388/MAX2389 unterstützen alle gängigen ZF-Frequenzen (190MHz bis 380MHz). Das neue 3mm x 3mm große, 12-polige QFN-Gehäuse ohne lange Anschlussbeine bietet eine weitere Platzersparnis.

12-QFN



GEHÄUSE OHNE LANGE ANSCHLUSSBEINE



Die Bausteine MAX2387/MAX2388/MAX2389 sind in einem extrem kleinen, 12-poligen QFN-Gehäuse untergebracht und benötigen im Durchschnitt weniger als 8mA.

Baustein	LO-Eingangsleistung	LNA-Verstärkung	Mixer-Verstärkung	Kaskadierte Rauschzahl (2,5dB Filterverlust)	Versorgungsstrom (hohe Verstärkung/niedrige Verstärkung)
MAX2387	-10dBm ±3dB	15dB/-17dB	10,5dB	2,3dB	11mA/7,5mA
MAX2388	-10dBm ±3dB	15dB/-3dB	10,5dB	2,3dB	10mA/6,7mA
MAX2389	-4dBm ±3dB	15dB/-3dB	10,5dB	2,3dB	8mA/5mA

IP3-Bereiche des LNAs und des Mixers liegen im Bereich von +3dBm bis +6dBm.



NEU

Chipset für Direktwandlung vereinfacht WLL-Schaltungen

- **Ideal für Breitbandsysteme mit Kanal-Bandbreiten bis 50MHz:**
z. B. Wireless Local Loop (WLL), Wireless Broadband Access, MMDS
- **Weltweite Frequenzabdeckung im Frequenzband von 1,8GHz bis 2,5GHz**

Die Entwicklung von WLL-Funkgeräten ist jetzt noch einfacher! Das Chipset MAX2700/MAX2720 nutzt alle Vorteile der Direktwandlungs- (oder Null-ZF-) Funkarchitektur, welche ein bis zwei ZF-Abwärtsstufen der typischen heutigen superheterodynamischen Systeme eliminiert. Das Resultat ist ein niedrigerer Gesamtkostenpunkt für Bauteile (ZF-SAW-Filter, HF-Auf- und Abwärtsrichter sowie ZF-VCOs werden eliminiert) zusammen mit erhöhter Zuverlässigkeit und Produktionsausstoß.



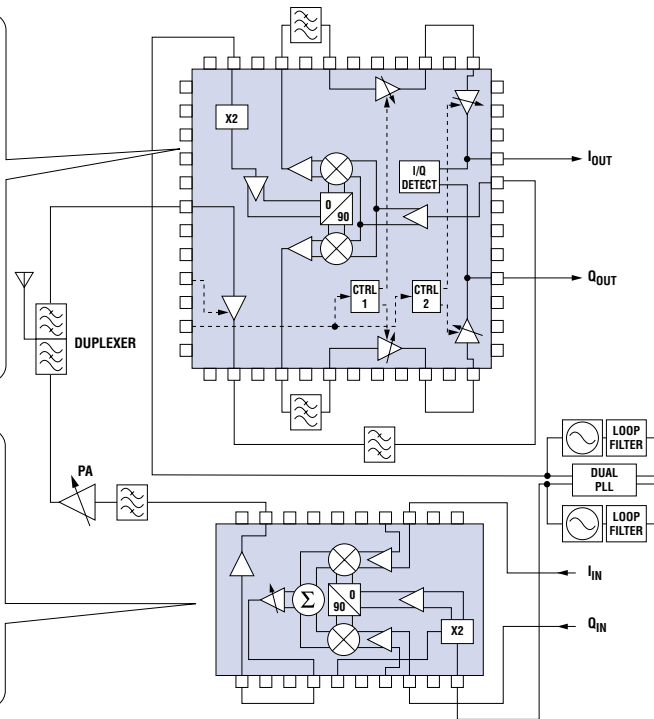
MAX2700/MAX2701
TQFP-EP, 48-POLIG

Robuste Empfängerleistungswerte:

- 7dB Rauschzahl bei maximaler AGC-Verstärkung
- -5dBm Eingangs-IP3 über den gesamten AGC-Verstärkungsbereich
- 80dB Gesamtverstärkung
- 0,5dB I/Q Amplitudenabgleich
- 1,5° I/Q Phasenabgleich
- Voll- oder Halb-LO Frequenzeingang
- +2,7V bis +3,3V unipolare Versorgungsspannung

Hochlineare Senderleistungswerte:

- +13dBm HF-Ausgang bei P-1dB
- 35dB HF-Verstärkungsregelbereich
- 33dB Trägersignal-Unterdrückung
- 40dB Seitenband-Unterdrückung
- Voll- oder Halb-LO Frequenzeingang
- +2,7V bis +3,3V unipolare Versorgungsspannung

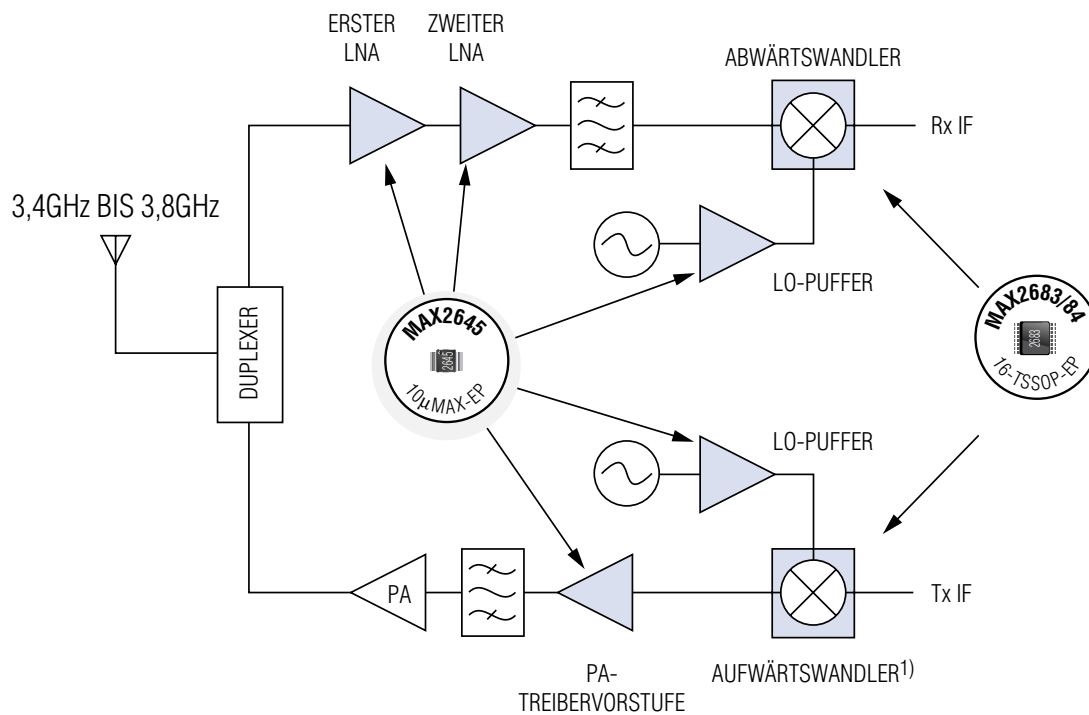


MAX2720/MAX2721
TSSOP-EP, 20-POLIG

Maxims hochlineare SiGe-LNAs und Mixer, für den Entwurf von stabilen HF-Frontends für 3,4GHz–3,8GHz

Ideal für Wireless Local Loop (WLL) sowie Wireless Breitband Netzwerk

Der SiGe-LNA MAX2645 und die aktiven SiGe-Mixer MAX2683 und MAX2684 sind für hohe Linearität und großen Dynamikbereich ausgelegt. Der LNA bietet einen einstellbaren IP3 durch veränderbares Bias, wodurch höchste IP3-Werte ohne unnötig hohe Stromaufnahme eingestellt werden können. Er bietet weiter eine logikgesteuerte Verstärkung, die ein zu großes Eingangssignal bis zu 24dB bedämpft, wodurch der IP3 des Empfängers weiter verbessert wird. Die Mixer optimieren, ebenso wie der LNA, Linearität und Stromverbrauch durch Einstellen der Vorspannung und des IP3. Im Vergleich zu passiven Mixern bieten der MAX2683 und der MAX2684 eine um 20dB bessere LO-HF-Isolierung bei einer gleichzeitigen Kostensenkung um 60% und Platzersparnis auf der Leiterplatte von 40%.



1) Anwendungsbeispiele für Aufwärtsrichter finden Sie unter Maxims Website www.maxim-ic.com.

NEU

MAX2645 LNA-Leistungsdaten:

- 15dB Verstärkung
- 2,3dB Rauschzahl
- Eingangs-IP3 bis zu +12dBm (einstellbar)
- 24dB schaltbare Verstärkung (logikgesteuert)
- 0,1µA Shutdown-Strom
- +2,7V bis +5,5V Versorgungsspannung

NEU

MAX2683/MAX2684 Mixer-Leistungsdaten:

- 7dB Mixerverstärkung
- Eingangs-IP3 bis zu +12dBm (einstellbar)
- Eingang mit ganzer oder 1/2 LO-Frequenz
- 37dB LO-HF-Isolation
- +2,7V bis +5,5V Versorgungsspannungsbereich



Weltweit höchstintegrierter Sender-IC für Zweiband-Mobiltelefone

Enthält Zweiband-I/Q-Modulator, Aufwärtswandler, PA-Treiber, ZF-VCOs und Zweiband-ZF/HF-PLLs in einem einzigen 48-poligen QFN-Gehäuse

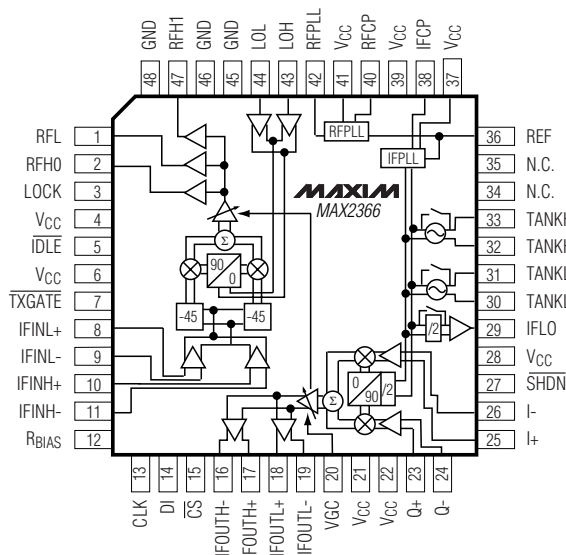
Der neue MAX2366 wurde für Zweiband-Mobiltelefone der Typen cdmaOne™, cdma2000™, TDMA, EDGE und W-CDMA entwickelt. Er weist den höchsten Integrationsgrad der Branche auf, woraus sich die kleinste Baugröße und die niedrigsten Herstellungskosten für den Sender ergeben.

Der Breitband-I/Q-Modulator des MAX2366 akzeptiert Basisband-Eingangssignale und hat einen zweifachen ZF-Ausgang. Zwei VCOs ermöglichen unterschiedliche ZF-Frequenzen für das PCS-(1900MHz)- und das 900MHz-Mobilfunkband. Damit ist nur ein ZF-Empfangsfilter erforderlich. Auf den Zweiband-Aufwärtswandler, der durch eine Architektur mit Spiegelfrequenzunterdrückung implementiert wird, folgen drei Leistungsverstärker-(PA)-Treiber. Zur Reduktion des Empfangsbandrauschens im PCS-(1900MHz)-Band stehen zwei PCS-Treiberansgänge zur Verfügung, die bandgetrennte Rauschfilter ermöglichen—und das bei vernachlässigbaren Mehrkosten. Die hohe Ausgangsleistung des PA-Treibers lässt den Einsatz von nur einem SAW-Sendefilter pro Band zu, was die Baugröße und Kosten des Systems weiter verringert.

Über eine simultane ZF- und HF-AGC-Regelung lässt sich die Ausgangsleistung des MAX2366 in einem Bereich von über 90dB einstellen. Die "Integer-N"-ZF- und HF-PLL-Schaltkreise sowie die meisten Betriebsmodi des Bausteins können über die serielle Dreidrahtschnittstelle vollständig programmiert werden.

Für Einbandanwendungen kann entweder der MAX2367 (nur für PCS—1900MHz) oder der MAX2368 (nur für 900MHz-Bereich) eingesetzt werden. Sie sind im gleichen Gehäuse mit der gleichen Anschlussbelegung wie der MAX2366 lieferbar.

- **Höchster Integrationsgrad auf dem Markt**
- **Enthält PA-Treiber mit +7dBm (-54dBc ACPR)**
- **Spart bis zu drei SAW-HF-Filter und PA-Treiber ein**
- **48-poliges QFN-Gehäuse**
- **Unterstützt zwei Zwischenfrequenzen**
- **Integrierte HF- und ZF-PLLs**
- **Steuerung über serielle Schnittstelle**
- **Andere Versionen verfügbar**
Nur PCS (1900MHz) (MAX2367)
Nur 900MHz-Mobilfunk (MAX2368)
- **Spart Platz und Kosten**
- **Kompatibel mit W-CDMA (3% Kaskaden-EVM)**



Der hohe Integrationsgrad des MAX2366 spart Kosten und Platz in Zweiband-Mobiltelefonen.

cdmaOne und cdma2000 sind Warenzeichen von CDMA Development Group.



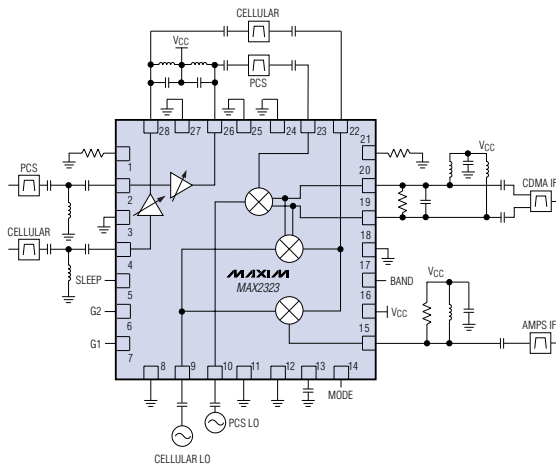
Dual-Band, SiGe LNA+Mixer-IC mit hohem IP3

SiGe-Chip in 25mm² kleinem QFN-Gehäuse setzt neue Maßstäbe

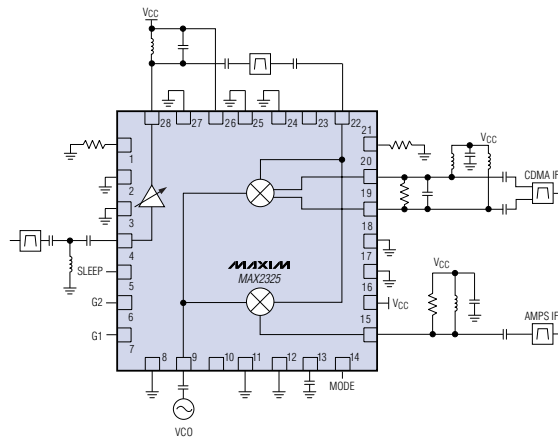
Der MAX2323, ein rauscharmer Verstärker (LNA) plus Mixer, wurde für Dual-Band CDMA-Mobiltelefone entwickelt, kann aber auch in TDMA, GSM oder EDGE Dual-Band-Mobiltelefonen eingesetzt werden. Im Vergleich zu seinem Vorgänger, dem MAX2320, bietet er eine zusätzliche dritte Verstärkungsstufe zur Verbesserung der Schaltübergänge, ein kleineres Gehäuse sowie einen noch höheren Intercept-Punkt (IP3). Die LNAs bieten nun einen IP3 von +10dBm (einstellbar bis über +13dBm), der ausreicht, um die Anforderungen an das Übersprechen vom Sender in den heutigen winzigen Funktelefonen zu lösen. Durch die zusätzliche dritte Verstärkungsstufe des Cellular-LNAs können alle Two-Tone-Spezifikationen gemäß IS-98C entsprechend deren Erfordernissen erreicht werden. Weiterhin wurde im Vergleich zum MAX2320 die Verstärkung aller Blöcke etwas erhöht und zugleich die Rauschzahl der Mixer erheblich reduziert, wodurch die Empfindlichkeit insgesamt verbessert wurde.

Der MAX2325 wurde für Anwendungen im Frequenzbereich von Cellular Funktelefonen entwickelt. Er ist kompatibel zum MAX2323 und bietet damit einen optimalen Weg zur Kostensenkung.

- **LNA Eingangs-IP3 >+10dBm, einstellbar bis >+13dBm**
- **Mehrere stromsparende Betriebszustände, einschließlich eines 17mA Paging-Modus**
- **Schaltbare LNA-Verstärkung**
- **Mehr als 26dB Gesamtverstärkung**
- **Kaskadierte PCS-Rauschzahl <2,6dB (einschließlich 3dB Verlust im Zwischenstufenfilter)**
- **Extrem kleines 28-poliges QFN-Gehäuse**



Der MAX2323 ist einzigartig durch einen sehr hohen Eingangs-IP3 im kleinsten erhältlichen Gehäuse.

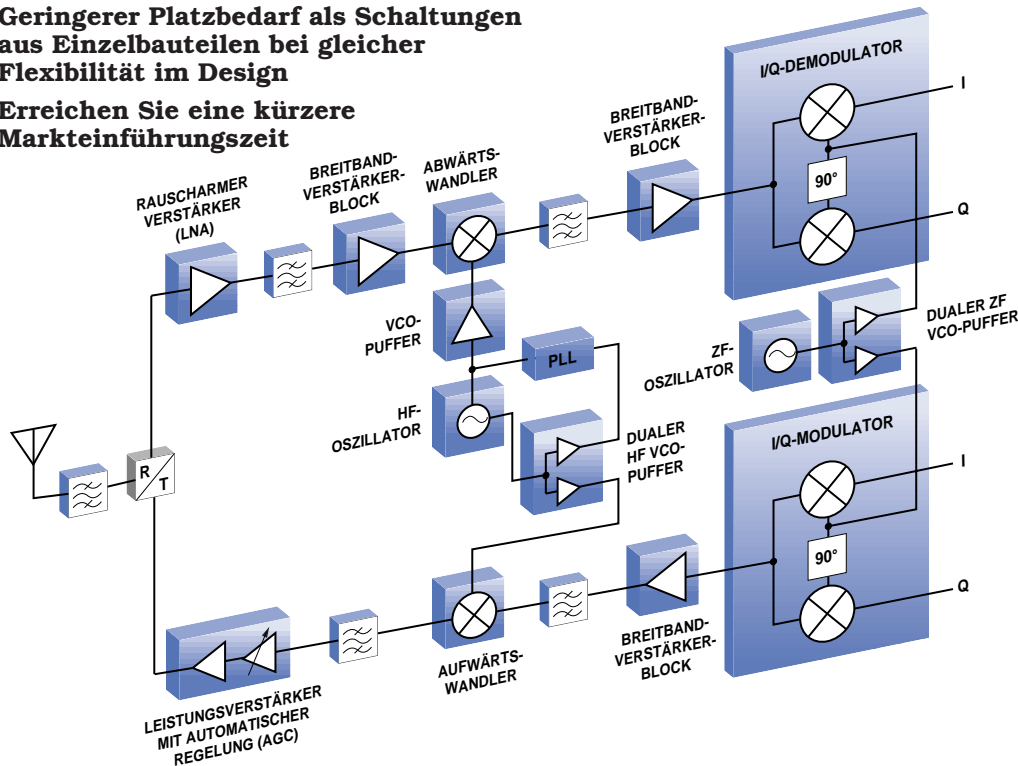


Der MAX2325 ist eine auf den Einsatz in Cell-Phones ausgelegte pin-kompatible Version des MAX2323.

Maxims umfangreiche Baureihe kostengünstiger HF-Bausteine für Ihre Funkgerät-Entwicklung

(Siehe nächste Seite)

- Flexibilität für Ihre Neuentwicklung und existierende Lösungen
- Geringerer Platzbedarf als Schaltungen aus Einzelbauteilen bei gleicher Flexibilität im Design
- Erreichen Sie eine kürzere Markteinführungszeit



Rauscharme SiGe-Verstärker (SiGe LNAs)

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	Frequenzbereich (MHz)	Verstärkung (dB)	Rauschzahl (dB)	Eingangsimpedanz (dBm)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2640	2,7 bis 5,5	3,5	400 bis 1500	15,1 (bei 900MHz)	0,9	-10	6-Pin SOT23	Extrem rauscharm, SiGe-Baustein
MAX2641	2,7 bis 5,5	3,5	1400 bis 2500	14,4 (bei 1900MHz)	1,3	-4	6-Pin SOT23	Extrem rauscharm, SiGe-Baustein
MAX2642/43	2,7 bis 5,5	5,3	800 bis 1000	16,7 (bei 900MHz)	1,3	0	6-Pin SC70	IP3/Bias einstellbar, Shutdown mit 13dB Verstärkungsabsenkung
MAX2644	2,7 bis 5,5	7	2000 bis 2700	16 (bei 2450MHz)	1,8	+1,8	6-Pin SC70	IP3/Bias einstellbar, integrierte 50Ω-Anpassung
MAX2645	2,7 bis 5,5	9,2	3400 bis 3800	15 (bei 3550MHz)	2,3	Bis zu +12	10-Pin μMAX-EP	IP3/Bias einstellbar, 24dB Verstärkungsabsenkung, Shutdown
MAX2651	2,7 bis 3,3	5,7/5,9	925 bis 960/1805 bis 1880	18	1,2/1,8	-8,5	10-Pin μMAX	Dualer LNA für GSM/DCS/PCS-Systeme, Umschaltung mit 20dB Abschwächung
MAX2652	2,7 bis 3,3	7,0/7,2	925 bis 960/1805 bis 1880	18	1,3/1,8	-7	10-Pin μMAX	Dualer LNA für GSM/DCS/PCS-Systeme, Umschaltung mit 20dB Abschwächung, Shutdown
MAX2653	2,7 bis 3,3	5,4	1805 bis 1880	18	1,7	-8,5	8-Pin μMAX	Einzelner LNA, DCS/PCS, Umschaltung mit 20dB Abschwächung, Shutdown
MAX2654	2,7 bis 5,5	5,1	1500 bis 1800	15 (bei 1575MHz)	1,5	-8	6-Pin SC70	Integrierte 50Ω-Anpassung
MAX2655	2,7 bis 5,5	7,8	1500 bis 1800	14,2 (bei 1575MHz)	1,7	+3,7	6-Pin SC70	IP3/Bias einstellbar, Verstärkungswahl
MAX2656	2,7 bis 5,5	11,3	1800 bis 2000	14,1 (bei 1960MHz)	2,0	+4,2	6-Pin SC70	IP3/Bias einstellbar, Verstärkungswahl

VCO-Puffer

Baustein	Versorgungsstrom (mA)	Frequenzbereich (MHz)	Verstärkung (dB)	Rückwärtsisolation (dB)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2470	3,0 bis 5,1 (einstellbar)	10 bis 500	14,9	64 (bei 200MHz)	6-Pin SOT23	Duale differentielle Ausgänge, massebezogener Eingang, einstellbare Vorspannung
MAX2471	5,1	10 bis 500	16,9	69 (bei 200MHz)	6-Pin SOT23	Duale differentielle Ausgänge, differentielle Eingänge
MAX2472	5,1	500 bis 2500	10,2	49 (bei 900MHz)	6-Pin SOT23	Duale Open-Collector-Ausgänge, massebezogener Eingang
MAX2473	2,5 bis 4,3 (einstellbar)	500 bis 2500	11,8	48 (bei 900MHz)	6-Pin SOT23	Einfacher Open-Collector-Ausgang, Vorspannung/Ausgangsleistung einstellbar

Maxims umfangreiche Baureihe kostengünstiger HF-Bausteine für Ihre Funkgerät-Entwicklung

(Siehe vorhergehende Seite)

Breitband-Verstärker

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	Frequenzbereich (MHz)	Verstärkung ¹⁾ (dB)	P1dB ¹⁾ (dBm)	Rauschzahl ¹⁾ (dB)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2611	4,5 bis 5,5	16	DC bis 1100	18,3	2,6	3,5	4-Pin SOT143	Hohe Ausgangsleistung
MAX2630	2,7 bis 5,5	7	DC bis 1200	14	-9	3,5	4-Pin SOT143	Interne Vorspannung
MAX2631	2,7 bis 5,5	7	DC bis 1200	14	-9	3,5	5-Pin SOT23	Shutdown-Steuerung
MAX2632	2,7 bis 5,5	7	DC bis 1200	14	-9	3,5	5-Pin SOT23	Vorspannungssteuerung
MAX2633	2,7 bis 5,5	7	DC bis 1200	14	-9	3,5	6-Pin SOT23	Shutdown- und Vorspannungssteuerung
MAX2650	4,5 bis 5,5	18	DC bis 1100	18	1,5	3,2	4-Pin SOT143	Hohe Ausgangsleistung

HF-Abwärtsmischer

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	HF Frequenz (MHz)	ZF Frequenz (MHz)	Mischer-Verstärkung (dB)	Rauschzahl (dB)	Eingangs-IP3 (dBm)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2680	2,7 bis 5,5	5	400 bis 2500	10 bis 500	11,6	6,3	-13	6-Pin SOT23	Rauscharm, SiGe-Baustein
MAX2681	2,7 bis 5,5	8,7	400 bis 2500	10 bis 500	14,2	7	-6	6-Pin SOT23	Rauscharm, SiGe-Baustein
MAX2682	2,7 bis 5,5	15	400 bis 2500	10 bis 500	14,7	6,5	-2	6-Pin SOT23	Rauscharm, SiGe-Baustein
NEU MAX2683	2,7 bis 5,5	55	3400 bis 3800	100 bis 400	6,7	12	Bis zu +11	10-Pin µMAX-EP	Hoher Eingangs-IP3, einschaltbarer LO-Doppler
NEU MAX2684	2,7 bis 5,5	55	3400 bis 3800	800 bis 1000	1,0	13,6	Bis zu +12	10-Pin µMAX-EP	Hoher Eingangs-IP3, einschaltbarer LO-Doppler
MAX2690	2,7 bis 5,5	16	40 bis 2500	10 bis 500	7,9	10	7,6	10-Pin µMAX-EP	Hoher IIP3, Shutdown

HF-Aufwärtsmischer

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	HF-Frequenz (MHz)	ZF-Frequenz (MHz)	Mischer-Verstärkung (dB)	Rauschzahl (dB)	Ausgangs-IP3 (dBm)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2660	2,7 bis 5,5	5	40 bis 2500	10 bis 500	8	8	10	6-Pin SOT23	Geringe Stromaufnahme
MAX2661	2,7 bis 5,5	9	40 bis 2500	10 bis 500	11	8	11	6-Pin SOT23	Hoher Ausgangs-IP3
MAX2663	2,7 bis 5,5	3	40 bis 2500	10 bis 500	4	8	3	6-Pin SOT23	Geringe Stromaufnahme
MAX2671	2,7 bis 5,5	14	40 bis 2500	10 bis 500	11	8	11	6-Pin SOT23	Hoher Ausgangs-IP3, LO-Puffer
MAX2673	2,7 bis 5,5	20	40 bis 2500	10 bis 500	12	8	12	8-Pin µMAX	Differentieller Ausgang, LO-Puffer

Leistungsverstärker

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	Frequenzbereich (MHz)	Ausgangsleistung (dBm)	Klasse	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2232	2,7 bis 5,5	160	800 bis 1000	24	C	16-Pin PQSOP	Analoge Verstärkungsregelung, automatisches Power Ramping, Shutdown
MAX2233	2,7 bis 5,5	160	800 bis 1000	24	C	16-Pin PQSOP	Digitale Verstärkungsregelung, Shutdown
MAX2235	2,7 bis 5,5	610	800 bis 1000	30,3	C	20-Pin TSSOP-EP	Analoge Verstärkungsregelung, automatisches Power Ramping, Shutdown
NEU MAX2240	2,7 to 5,0	105	2400 bis 2500	20	C	9-Pin UCSP	Digitale Leistungssteuerung, Shutdown
MAX2430	3 bis 5,5	52	800 bis 1000	21	AB	16-Pin SO/QSOP	Leistungsregelung, Shutdown
MAX2601	2,7 bis 5,5	450	DC bis 1000	30	AB/C	8-Pin PSOPII	Leistungs transistor
MAX2602	2,7 bis 5,5	450	DC bis 1000	30	AB/C	8-Pin PSOPII	Leistungs transistor und Vorspannungsdiode im IC, Power Ramping, Shutdown

Oszillator

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	Frequenzbereich (MHz)	Phasenrauschen ²⁾ (dBc/Hz)	Ausgangsleistung (dBm)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2620	2,7 bis 5,25	9	10 bis 1050	-110	-3	8-Pin µMAX	Zwei gepufferte Ausgänge, Shutdown-Steuerung

I/Q Modulatoren und Demodulatoren

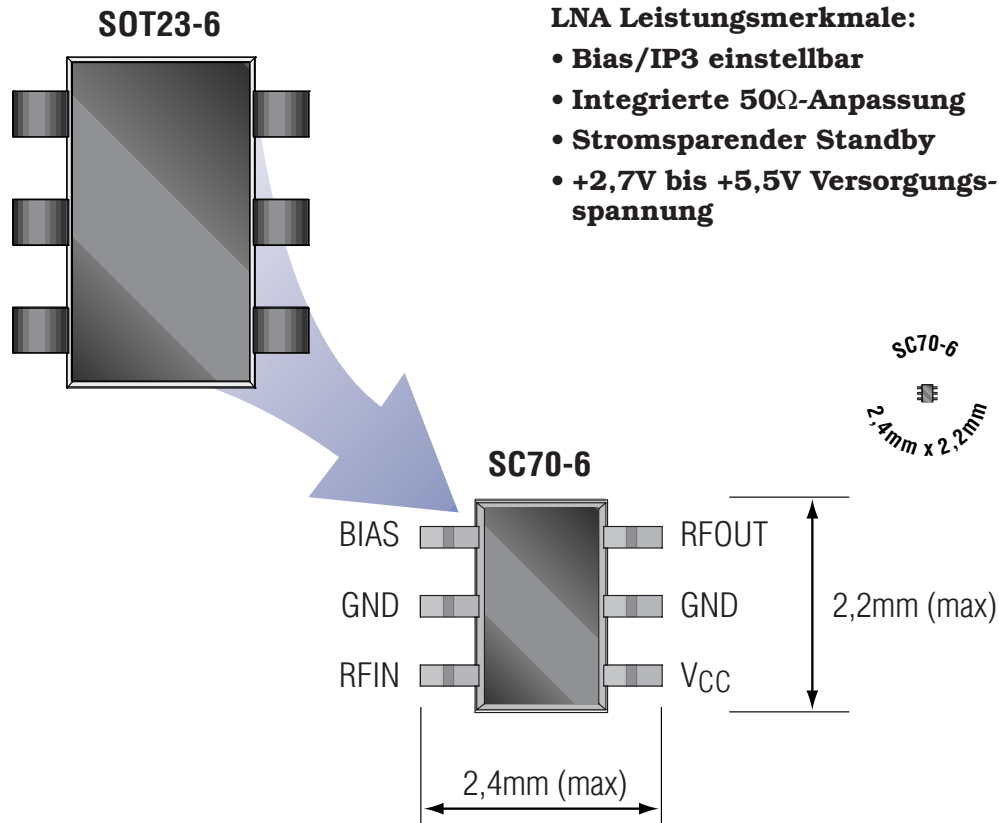
Baustein	Versorgungsspannung (V)	Stromaufnahme (mA)	ZF-Frequenz (MHz)	Basisband-Bandbreite (MHz)	I/Q-Amplitudenabgleich (dB)	I/Q-Phasenabgleich (Grad)	Gehäuse	Eigenschaften
MAX2450	2,7 bis 3,3	5,9	70	9	0,45	±3	20-Pin SO/QSOP	Modulator/Demodulator auf einem Chip
MAX2451	2,7 bis 3,3	5,5	70	9	0,45	±3	16-Pin SO	Demodulator mit chipintegriertem VCO und Phasenschieber
MAX2452	2,7 bis 3,3	4,1	70	15	0,45	±3	16-Pin SO	Modulator mit chipintegriertem VCO und Phasenschieber

1) Typische Leistungsdaten bei 500MHz 2) Bei 25kHz Offset von der Trägerfrequenz 915MHz



Maxims SiGe-LNAs jetzt 40% kleiner!

Maxims Familie von preisgünstigen Hochleistungs-SiGe-LNAs ist ab sofort im kleinem SC70-Gehäuse erhältlich. Diese neuen LNAs wurden für die beste Kombination von niedriger Rauschzahl, hoher Verstärkung und hohem IP3 optimiert. Sie bieten einstellbare Bias/IP3, durch die der für den jeweiligen LNA minimal notwendige Eingangs-IP3 ohne unnötigen hohen Stromverbrauch eingestellt werden kann. Die einstellbare Bias ermöglicht den Einsatz dieser Verstärker in verschiedenen Anwendungsbereichen wie beispielsweise als erste oder zweite LNA-Stufe, LO-Puffer oder HF-Verstärkerblock.



Sechs Verstärker für Anwendungen von 800MHz bis 2,7GHz

NEU
IN ZUKUNFT
IN ZUKUNFT
IN ZUKUNFT
IN ZUKUNFT

Baustein	Strom (mA)	Testfrequenz (MHz)	Verstärkung (dB)	Eingangs-IP3 (dBm)	Rauschzahl (dB)	Einstellbares Bias	Anwendungen
MAX2642/43	5,3	900	16,7	0	1,3	Ja	900MHz ISM, GSM, TDMA, PMR, Wireless
MAX2644	7	2450	16	+1,8	1,8	Ja	802.11, Bluetooth, HomeRF, W-CDMA, Satellitenübertragung, MMDS
MAX2654	5,1	1575	15	-8	1,5	Nein	GPS
MAX2655	7,8	1620	14,2	+3,7	1,7	Ja	GPS in Cellular Funktelefonen, Satellitentelefon
MAX2656	11,3	1960	14,1	+4,2	2,0	Ja	PCS, DCS, WLL



Die weltweit kleinsten integrierten System-Stromversorgungs-ICs für CDMA-Mobiltelefone

Die System-Versorgungsbausteine MAX1798/MAX1799 wurden speziell für den Einsatz in W-CDMA- und PCS-Mobiltelefonen entwickelt, in denen verschiedene verfügbare CDMA-Chipsets Anwendung finden. Jeder IC enthält fünf rauscharme Linearregler mit geringer Restspannung (LDO-Regler), ein 140ms-Reset-Zeitglied, einen Watchdog-Zeitglied-Eingang, zwei frei verwendbare Open-Drain-Treiber für hohe Ströme, eine optionale, auf Drucktaster ausgelegte Ein-/Aus-Steuerung und eine serielle Schnittstelle. Die beiden Bausteine unterscheiden sich lediglich in ihrer seriellen Schnittstelle: MAX1798 verfügt über eine SPI-kompatible Dreidrahtschnittstelle, während der MAX1799 mit einer I²C-kompatiblen Schnittstelle ausgerüstet ist.

Die Restspannung sämtlicher Linearregler ist mit 100mV äußerst gering. Der Regler LDO1 kann 300mA abgeben, während die Regler LDO2-LDO5 für 150mA ausgelegt sind. Alle LDO-Regler sind für hohe Genauigkeit, geringes Rauschen, hohe Unempfindlichkeit gegenüber Versorgungs-Schwankungen (PSRR) (70dB) und hohe Isolation zwischen den Kanälen (60dB) optimiert. Über die serielle Schnittstelle lassen sich die Ausgangsspannungen der einzelnen LDO-Regler unabhängig voneinander auf 32 Spannungsstufen im Bereich zwischen 1,8V und 3,3V programmieren, was zur Flexibilität der Bausteine beiträgt. Zum erhöhten Systemschutz verfügt jeder LDO-Regler über eine unabhängige Strombegrenzung sowie einen thermischen Überlastschutz.

Neben ihrem großen Funktionsumfang sind diese Bausteine im kleinen 20-poligen TSSOP-Gehäuse untergebracht und damit die kompakteste verfügbare Lösung für die Versorgung von CDMA-Mobiltelefonen.



KLEINSTER BAUSTEIN

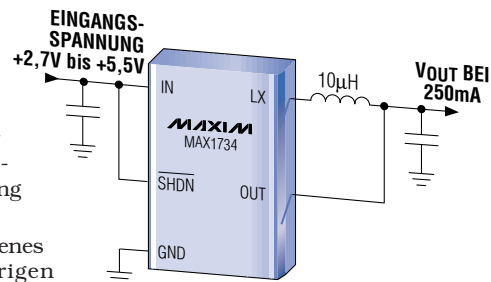
- **Rauscharme Linearregler mit geringer Restspannung:**
 - Ein 300mA-LDO
 - Vier 150mA-LDOs
 - Max. Restspannung: nur 100mV
 - **Ausgezeichnete AC-Spezifikationen:**
 - <45µV_{EFF} Ausgangsspannungsrauschen
 - >60dB Isolation zwischen den Kanälen
 - 70dB PSRR
 - Unabhängiger Überstrom- und thermischer Überlastschutz (jeder LDO)
- **Reset-Zeitglied mit 140ms min.**
- **Watchdog-Eingang**
- **Zwei unabhängige Open-Drain-Treiberausgänge für hohe Ströme**
- **Optionale Ein-/Aus-Schaltung über Drucktaster**
- **Serielle Schnittstelle:**
 - **Unabhängig programmierbare LDO-Ausgangsspannung von 1,8V bis 3,3V**
 - **LDOs unabhängig voneinander aktivierbar und deaktivierbar**
 - **Hochstromtreiber unabhängig voneinander aktivierbar und deaktivierbar**
 - **SPI-kompatible serielle Dreidrahtschnittstelle (MAX1798)**
 - **I²C-kompatible serielle Zweidrahtschnittstelle (MAX1799)**
- **Eingangsspannungsbereich: +2,5V bis +5,5V**
- **Kompaktes 20-poliges TSSOP-Gehäuse**

NEU Kleinste 250mA-DC-DC-Abwärts- wandler halten 95% Wirkungsgrad auch für Niederspannungs-Logikversorgungen

Die DC-DC-Abwärtswandler MAX1733/MAX1734 liefern über 250mA an Ausgänge von nur 1,25V. Ihr Versorgungsbereich reicht über den Nennbereich von 2,7V bis 5,5V hinaus bis zu einer Eingangsspannung von nur +1,9V, wodurch sie sich ideal für tragbare batteriebetriebene Anwendungen eignen, die von einer einzelnen Li+ Batterie, zwei bis drei Alkali- oder NiCd/NiMH-Batterien oder einer geregelten +3,3V- oder +5V-Versorgung gespeist werden.

Diese Wandler verwenden ein einzigartiges, firmeneigenes Regelschema mit Strombegrenzung, das einen niedrigen Versorgungsruhestrom von nur 40µA aufrecht erhält. Ihre hohe Schaltfrequenz von 1,2MHz (maximal) und interne Synchrongleichrichtung erlauben eine wesentliche Verbesserung des Wirkungsgrads sowie eine Lösung mit minimalen Gesamtabmessungen durch Miniaturisierung der externen Bauteile und Eliminierung der für herkömmliche Abwärtswandler notwendigen externen Schottky-Diode. Eine komplette Gleichstromschaltung kann mit nur drei kleinen externen Bauteilen erstellt werden.

Die Ausgangsspannung des MAX1733 ist über einen Widerstand einstellbar, während der MAX1734 mit verschiedenen voreingestellten Ausgangsspannungen angeboten wird. Beide Bausteine sind im platzsparenden 5-poligen SOT23-Gehäuse erhältlich.



- **Wirkungsgrad: 95%**
- **Winziges 5-poliges SOT23-Gehäuse**
- **Schaltfrequenz: 1,2MHz (max.)**
- **Interner Synchrongleichrichter**
- **Keine Schottky-Diode erforderlich**
- **Garantierter Ausgangsstrom: 250mA**
- **Versorgungsruhestrom: 40µA**
- **Voreingestellte Ausgangsspannungen: 3,3V; 3,0V; 2,5V; 1,8V und 1,5V (MAX1734)**
- **Ausgangsspannungsgenauigkeit: 1,5%**
- **Niedriger Spannungsabfall durch 100% Tastverhältnis**
- **Anlaufstrombegrenzung durch Sanftanlauf**

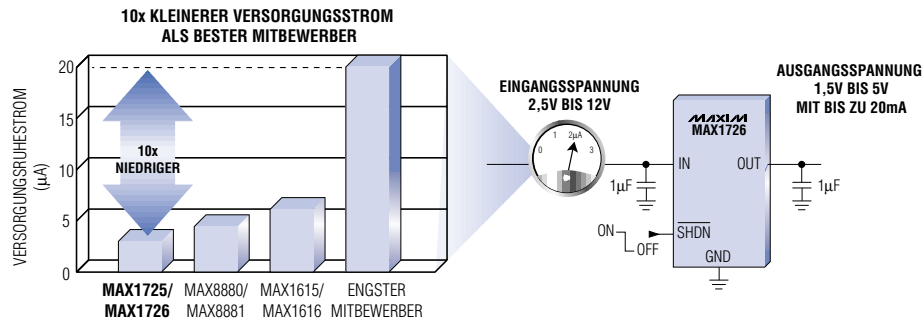
Preise, Lieferzeiten und Bestellungen Online unter

www.maxim-ic.com



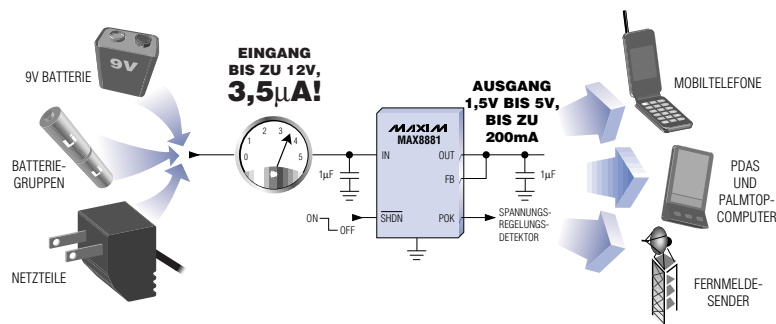
Die kleinsten Leistungs-LDOs der Welt— ideal für batteriebetriebene Geräte

MAX1725/MAX1726 bieten die niedrigste Leistungsaufnahme und den niedrigsten Dropout aller erhältlichen Linearregler und wurden für Anwendungen entwickelt, die eine höchstmögliche Batterielebensdauer bei niedrigem Stromverbrauch erfordern, wie beispielsweise Rauchmelder, Real-Time-Clocks (RTCs) oder Stützversorgungen für CMOS. Diese Bausteine sind in SOT23-Gehäusen erhältlich und bieten einen extrem niedrigen Versorgungsstrom von nur 2µA sowie Batterie-Verpolungsschutz. Die Batterie-Verpolungsschutzschaltung schützt die Batterie, den Regler und die Last, wenn die Batterie falsch eingesetzt wird. Ein thermischer Überlastschutz und die Strombegrenzung schützen das Gerät dabei gleichzeitig vor Betriebsstörungen.



- **Extrem geringer Versorgungsruhestrom von 2µA**
- **1% genaue Ausgangsspannung**
- **2,5V bis 12V Betriebsspannung**
- **Kleine 1µF Ausgangskondensatoren**
- **Automatischer Batterie-Verpolungsschutz—macht externe Sperrdioden überflüssig**
- **Fixe Ausgangsspannungen (1,8V; 2,5V; 3,3V oder 5V—MAX1726) oder einstellbare Ausgangsspannung (1,5V bis 5,5V—MAX1725)**

MAX8880 und MAX8881 sind 200mA-Linearregler in SOT23-Gehäusen, die sich durch eine niedrige Abfallspannung sowie einen extrem niedrigen Versorgungsruhestrom von nur 3,5µA ideal für batteriebetriebene Geräte mit höchsten Anforderungen an die Batteriestandzeit eignen. Diese Bausteine arbeiten mit einer Eingangsspannung von bis zu 12V und bieten einen Power-OK (POK) Ausgang, der anzeigt, wenn der Ausgang ausserhalb des zulässigen Betriebsbereichs liegt. Ein Batterie-Verpolungsschutz schützt die Batterie, den Regler sowie die Last, wenn die Batterie verkehrt eingesetzt wird.



- **Extrem niedriger 3,5µA Versorgungsruhestrom**
- **Bis zu 200mA Ausgangsstrom**
- **1% genaue Ausgangsspannungen**
- **2,5V bis 12V Eingangsspannung**
- **Kleine 1µF-Kondensatoren**
- **Batterie-Verpolungsschutz**
- **Feste Ausgangsspannung (1,8V; 2,5V; 3,3V oder 5V—MAX8881) oder einstellbare Ausgangsspannung (1,5V bis 5,5V—MAX8880)**
- **Power-OK Ausgang zur Identifikation von Spannungen ausserhalb des Regelbereichs**

Komplettes Power Management für Handgeräte in drahtlosen Netzen

(Siehe nächste Seite)

Maxims große Auswahl an Power Management ICs bietet die beste Kombination der Branche in bezug auf hohen Wirkungsgrad, niedriges Rauschen und geringe Baugröße für Ihre drahtlosen Anwendungen. Ob Sie eine Li+ oder zwei bis drei NiCd-Zellen verwenden—unsere Produkte verlängern die Batteriestandzeit und bieten die von Ihnen geforderte Flexibilität und Leistungsfähigkeit.

Rauscharme Linearregler mit geringer Dropout-Spannung

	Baustein	Ausgangsstrom (mA)	RDS(ON) (Ω)	Eigenschaften
NEU	MAX1798/9	300 x 1, 150 x 4	0,33	Komplette Systemversorgung für CDMA-Mobiltelefone
	MAX8860	300	0,5	FAULT-Ausgang, sehr gute Ausgangsgenauigkeit, rauscharm, niedrigste Dropout-Spannung
	MAX8863/4	100	1,1	Kostengünstig, geringe Dropout-Spannung
	MAX8865/6	2x100	1,1	Zweifacher MAX8863/4 im μMAX-Gehäuse
	MAX8867/8	150	1,1	Ausgangsrauschen 30μVeff
	MAX8873/4	120	1,1	MAX8863/4 mit '2982-Pinbelegung
NEU	MAX8875	150	1,1	Low-Dropout-Ersatzbaustein für '5206, Kondensatoren mit geringem ESR
NEU	MAX8885	150	1,1	Low-Dropout-Ersatzbaustein für '5206, Kondensatoren mit hohem ESR
NEU	MAX8877/8	150	1,1	MAX8867/8 mit '2982-Pinbelegung

**IN KÜRZE ERHÄLTlich!
AUSGANGSSPANNUNG BIS HERAB
AUF 1,5V!**

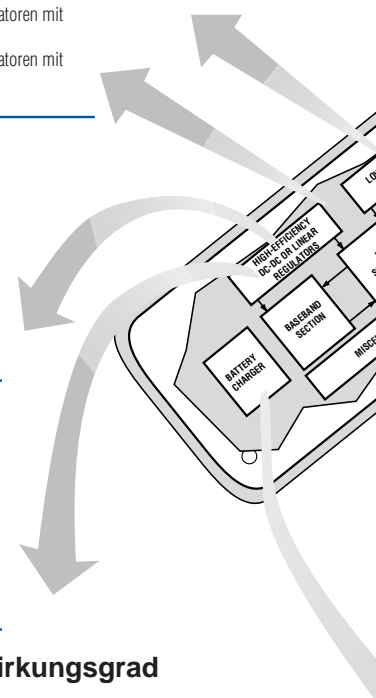
Rauscharme Abwärtswandler mit hohem Wirkungsgrad

Baustein	Eingangsbereich (V)	Ausgangsstrom (mA)	Eigenschaften
MAX887H	3,5 bis 11	600	100% Tastverhältnis, synchronisierbar, Ausgang bis hinunter auf 1,25V
MAX1692	2,7 bis 5,5	600 (min.)	100% Tastverhältnis, Ausgang bis hinunter auf 1,25V, keine Schottky-Diode erforderlich, kleine Spule, 10-poliges μMAX-Gehäuse
MAX886/8	3 bis 12	500	Vier DAC-geregelte LDO-Ausgänge, 3V/5V-SIM-Ausgang, POR-Ausgang, serielle Schnittstelle
MAX1684/5	2,7 bis 14	1000 (min.)	100% Tastverhältnis, Ausgang bis auf 1,25V, kleine Spule, hohe Genauigkeit
MAX1733/4	2,7 bis 5,5	250 (min.)	SOT23-Baustein plus drei externe Bauteile bilden eine komplette Gleichstromschaltung

Rauscharme Aufwärtswandler mit hohem Wirkungsgrad

Baustein	Ausgangsstrom		Eigenschaften
	3,6VIN, 5VOUT (mA)	1,2VIN, 3,3VOUT (mA)	
MAX1687	2000 ¹⁾	3000 ¹⁾	Ideal für GSM, konstante Laderate
MAX1688	2000 ¹⁾	3000 ¹⁾	Ideal für GSM, konstante Ladezeit
MAX1703	1500	500	Als effizienter Abwärts-/Aufwärtswandler für 1,5A konfigurierbar
MAX1700	1000	300	Einfachster Baustein
MAX1701	1000	300	Als effizienter Abwärts-/Aufwärtswandler für 1A konfigurierbar
MAX1705	1000	300	Mit 200mA-Linearregler
MAX849	1000	300	Mit 2-Kanal-A/D-Wandler
MAX1674	600	200	16μA Stromaufnahme, μMAX-Gehäuse
MAX1676	600	200	EMI-Unterdrückung, 16μA Stromaufnahme, μMAX-Gehäuse
MAX1706	500	200	Mit 200mA-Linearregler
MAX848	500	200	Mit 2-Kanal-A/D-Wandler
MAX1677	350	200	Zweiter ±28V-Ausgang für LCD-Vorspannung
MAX1675	350	100	16μA Stromaufnahme, μMAX-Gehäuse

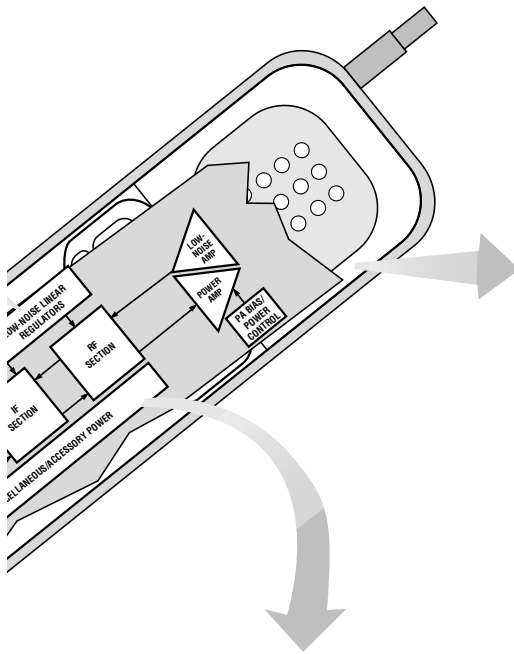
1) GSM-Stoßstrom



Komplettes Power Management für Handgeräte in drahtlosen Netzen

(Siehe vorhergehende Seite)

Mit dem modernen 1,2µm-BiCMOS-Verfahren verfügt Maxim über den besten Prozeß für Power Management ICs auf dem Markt. Mit unserer hohen Gate-Dichte und einer breiten Palette von Bausteinen für höhere Spannungen und Ströme sind wir nach wie vor der Branchenführer auf dem Gebiet der hochintegrierten leistungssparenden Bausteine, die für künftige drahtlose Anwendungen gefragt sind. Falls Ihre Anwendung einen höheren Integrationsgrad erfordert, können viele unserer Produkte auch als bewährte Bausteine in teilweise und völlig kundenspezifischen Schaltungen eingesetzt werden. Weitere Informationen über Maxims Möglichkeiten für kundenspezifische ICs erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Maxim-Verkaufsbüro.



Rauscharme GaAsFET-Vorspannung

Baustein	Beschreibung	Eigenschaften
MAX768	Rauscharmer Verdoppler/ Inverter	Zweifache rauscharme Ausgänge, bis zu $\pm 2xV_{IN}$
MAX828/9	Inverter	5-poliges SOT23-Gehäuse
MAX870/1	Inverter	5-poliges SOT23-Gehäuse
MAX881R	Rauscharmer Inverter	Power-OK-Signal, kleines µMAX-Gehäuse
MAX1697	Inverter mit Shutdown	Inverter mit niedrigstem R_{OUT} im SOT23, 60mA-Ausgang
MAX1719/20/21	Inverter mit Shutdown	6-poliges SOT23-Gehäuse

Zusätzliche Versorgungsspannungen

Anwendung	Baustein	Beschreibung	Eigenschaften
Kartensteck- plätze	MAX619	Geregelte 5V-Ladungspumpe	500kHz-Betrieb, µMAX-Gehäuse
	MAX682/3/4	Geregelte 5V-Ladungspumpe, 250/100/50mA	Rauscharmer Festfrequenzbetrieb
	MAX1686H	Geregelte 3V/5V-Ladungspumpe	Ideal für SIM-Kartensteckplätze mit zwei Spannungen
VCOs	MAX768	Zweifache rauscharme geregelte Ladungspumpe	Zweifache rauscharme Ausgänge, bis zu $\pm 2xV_{IN}$
LCDs	MAX865	Ladungspumpe mit zweifachem Ausgang	Zweifache Ausgänge, ($\pm 2xV_{IN}$), µMAX-Gehäuse
	MAX868	Invertierender Spannungsverdoppler	30mA bei bis zu $-2xV_{IN}$, µMAX-Gehäuse
	MAX1677	500mA Aufwärtswandlung und $\pm 28V$ LCD-Vorspannung	Zweifache Ausgänge, 16-poliges QSOP- Gehäuse, keine externen FETs
	MAX1682/3	30mA-Ladungspumpe mit Verdoppler	5-poliges SOT23-Gehäuse
Melder	MAX1729	ECB-Farb-LCD-Vorspannung	Temperaturkompensierter Ausgang
	MAX1749	Vibratormotortreiber	Konstante Vibrationsleistung über der Batteriestandzeit
PA-Leistungs- regelung	MAX4473	PA-Regelschleifenverstärker	Kleines µMAX-Gehäuse, Aktivierung/ Deaktivierung in garantiert 1,5µs
Li+ Lader	MAX1679	Kompletters Lader für eine Li+ Batterie im µMAX-Gehäuse	Schnellladung ohne Wärmeentwicklung
Li+ Lader	MAX1736	Einfaches Ladegerät für einzelne Li+ Batterien in SOT23-Gehäuse	Einfache, Eindraht-Steuerschnittstelle

NEU

NEU

Drahtlos/HF-Produkte

Baustein	Versorgungsspannung (V)		Versorgungsstrom (mA)	ZF-Frequenz (MHz)	IQ-Bandbreite (MHz)	AGC-Bereich (dB)	Seitenband-Unterdrückung (dBc)	Pins/Gehäuse	Eigenschaften		Anwendungen	Preis ¹⁾ ab 1000 (€)
	2,7 bis 5,5	2,7 bis 5,5							EVKIT	Eigenschaften		
MODULATOREN UND DEMODULATOREN												
MAX2310	2,7 bis 5,5	26	40 bis 300/ 70 bis 300	5	110	-35	28-QSOP	Ja	Dualmodus-/Zweiband-, 110dB ZF AGC + I/Q Wandler mit 2 VCOs und Synthesizern	CDMA-Mobiltelefone, W-CDMA-Mobiltelefone, Funkbasierende Ortsnetze	5,13	
MAX2312	2,7 bis 5,5	26	70 bis 300/	5	110	-35	28-QSOP	Ja	110dB ZF AGC + I/Q Wandler mit VCO und Synthesizer	CDMA-Mobiltelefone, W-CDMA-Mobiltelefone, Funkbasierende Ortsnetze	4,65	
MAX2314	2,7 bis 5,5	26	40 bis 150/ 40 bis 300	5	110	-35	28-QSOP	Ja	Dualmodus-, 110dB ZF AGC + I/Q Wandler mit VCO und Synthesizer	CDMA-Mobiltelefone, W-CDMA-Mobiltelefone, Funkbasierende Ortsnetze	4,65	
MAX2316	2,7 bis 5,5	26	40 bis 150	5	110	-35	28-QSOP	Ja	110dB ZF AGC + I/Q Wandler mit VCO und Synthesizer	CDMA-Mobiltelefone, W-CDMA-Mobiltelefone, Funkbasierende Ortsnetze	4,65	
LNA + MISCHER												
MAX2320	2,7 bis 3,6	Einstellbar (20/17/14)	+9/+4/ +15	1800 bis 2500/ 800 bis 1000	50 bis 400	20-TSSOP-EP	2,6	Ja	LNAs mit geschalteter Verstärkung, PCS- und Cellular-Funkband, dualer ZF-Ausgang und LO-Eingang, VCO-Puffer	Dual-Band- und Triple-Mode-Mobiltelefone	4,01	
MAX2322	2,7 bis 3,6	Einstellbar (20/17/14)	+9/+4/ +5	1800 bis 2500	50 bis 400	20-TSSOP-EP	2,6	Ja	LNA mit geschalteter Verstärkung, PCS-Band, VCO-Puffer, einstellbarer LO-Doppler	PCS-Mobiltelefone	3,20	
MAX2323	2,7 bis 3,6	Einstellbar (26/17/16)	+11/+5/ +17	1800 bis 2500/ 800 bis 1000	50 bis 400	28-QFN	2,6	Ja	LNAs mit umschaltbarer Verstärkung, 3 Betriebszustände im 900MHz-Mobilfunkband, 2 Betriebszustände im PCS-(1900MHz)-Band, doppelte ZF-Ausgänge und LO-Eingänge	Dual-Band- und Triple-Mode-Mobiltelefone	3,74	
MAX2324	2,7 bis 3,6	Einstellbar (20/17/14)	+9/+4/ +16	800 bis 1000	50 bis 400	20-TSSOP-EP	2,3	Ja	LNA mit geschalteter Verstärkung, Cellular-Funkband, dualer ZF-Ausgang, VCO-Puffer	Dual-Mode-Mobiltelefone	3,21	
MAX2325	2,7 bis 3,6	Einstellbar (26/17/16)	+11/+5/ +17	800 bis 1000	50 bis 400	28-QFN	2,3	Ja	Three LNA gain states, dual IF outputs	Dual-Mode-Mobiltelefone	3,14	
MAX2326	2,7 bis 3,6	Einstellbar (20/17/14)	+9/+4/ +15	1800 bis 2500/ 800 bis 1000	50 bis 400	20-TSSOP-EP	2,6	Ja	PCS-, Dual-Band, und Cellular-Funkband, dualer ZF-Ausgang, eingebauter 1:2-LO-Teiler, VCO-Puffer	Dual-Band- und Triple-Mode-Mobiltelefone	4,33	
MAX2327	2,7 bis 3,6	14	+1,5/+1,5/ +5,5	1800 bis 2500/ 800 bis 1000	50 bis 400	20-TSSOP-EP	2,74	Ja	MAX2320 mit individuell regelbarem VCO-Puffer	Dual-Band- und Triple-Mode-Mobiltelefone	4,01	
MAX2338	2,7 bis 3,3	Einstellbar (29/19/19)	+12/+5/ +18	1800 bis 2500/ 800 bis 1000	50 bis 400	28-QFN	2,4	Ja	Dual-Band, PCS, und Cellular Funktelefonen; LNAs mit Verstärkungseinstellung, symmetrische ZF-Ausgänge; eingebauter LO-Halbierer, VCO-Puffer	Dual-Band- und Triple-Mode-Mobiltelefone	3,76	
MAX2387	2,5 bis 3,3	11/7,5	+2	2110 bis 2170	150 bis 400	12-QFN	2,3	Ja	LNA mit Verstärkungseinstellung in 32dB Stufen, -10dBm LO-Eingang	W-CDMA Cellular Funktelefonen, UMTS-Telefone	2,40	
MAX2388	2,5 bis 3,3	10/7	+4	2110 bis 2170	150 bis 400	12-QFN	2,3	Ja	LNA mit Verstärkungseinstellung in 18dB Stufen, -10dBm LO-Eingang	W-CDMA Cellular Funktelefonen, UMTS-Telefone	2,40	
MAX2389	2,5 bis 3,3	8/5	+4	2110 bis 2170	150 bis 400	12-QFN	2,3	Ja	LNA mit Verstärkungseinstellung in 18dB Stufen, -4dBm LO-Eingang	W-CDMA Cellular Funktelefonen, UMTS-Telefone	2,40	
MAX2685	2,7 bis 5,5	8,4	Kaskadiert, -9,5	800 bis 1000	80	16-QSOP	2,97	Ja	IS-136 TDMA-Mobiltelefone, schnurlose Telefone, 868/900MHz ISM, drahtlose Datenübertragung	IS-136 TDMA-Mobiltelefone, schnurlose Telefone, 868/900MHz ISM, drahtlose Datenübertragung	1,46	

1) Angegebene Preise sind Richtpreise, netto inkl. Fracht. Internationale Preise können in Abhängigkeit von Importzoll, Steuern und Wechselkurs schwanken. Die Bestellmenge in Schritten von 1000 trifft nicht für alle Bausteine zu, für einige können Mindestbestellmengen gelten.

Drahtlos/HF-Produkte (Forts.)

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Eingangsfrequenz (MHz)	Bandbreite (MHz)	IQ Verstärkungs-Balance (dB)	IQ Phasen-Balance (Grad)	Verstärkungsregelbereich (dB)	Pins/Gehäuse	Eigenschaften	Anwendungen	Preis ¹⁾ ab 25.000 (€)	
											Empfänger-Eingangsbereich (dBm)
EMPFÄNGER OHNE ZF											
MAX2108	4,75 bis 5,25	950 bis 2150	150	1 (max)	3 (max)	50	24-SSOP	-	Direct-Downconversion-Tuner mit 32/33-Teiler	DBS, DAB	3,93 ²⁾
MAX2700	2,7 bis 3,3	1700 bis 2100	56	0,5	1,5	80	48-TQFP-EP	Ja	LNA mit wählbarer Verstärkung und Shutdown, Breitband-LO-Quad-Generator, Basisband-Verstärkungskorrektur	Wireless Local Loop, Wireless Breitband	5,28
MAX2701	2,7 bis 3,3	2100 bis 2500	56	0,5	1,5	80	48-TQFP-EP	Ja	LNA mit wählbarer Verstärkung und Shutdown, Breitband-LO-Quad-Generator, Basisband-Verstärkungskorrektur	Wireless Local Loop, Wireless Breitband, MMS, 2,4GHz-ISM	5,28
Versorgungsspannung (V)											
Baustein											
AUFWÄRTS- UND ABWÄRTSMISCHER											
MAX2680/1/2	2,7 bis 5,5	-7/+1/+3	-	400 bis 2500	10 bis 500	6-SOT23	Ja	Ja	Rauscharmer SiGe-Abwärtsmischer, hoher Eingangs-IP ₃ , 5/9/15mA, 1uA-Shutdown	Portable Empfänger, drahtlose LANs, ISM, PCS, portable Telefone	0,98 ²⁾
MAX2683	2,7 bis 5,5	7 bis 11	-	3400 bis 3800	100 bis 400	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	SiGe-Technologie, einstellbarer IP ₃ , wahlweise mit LO-Doppler	Wireless Local Loop, Wireless Breitband, Mikrowellenturk	1,73
MAX2684	2,7 bis 5,5	8 bis 12	-	3400 bis 3800	800 bis 1000	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	SiGe-Technologie, einstellbarer IP ₃ , wahlweise mit LO-Doppler	Wireless Local Loop, Wireless Breitband, Mikrowellenturk	1,73
SENDER UND LEISTUNGSVERSTÄRKER											
Baustein											
MAX2232/3	2,7 bis 5,5	800 bis 1000	250mW	24/18	E	16-PwrQSOP	Ja	Ja	3,6V, 250mW Leistungsverstärker, programmierbare Ein-/Aus-Rampensteuerung, analoge/digitale Verstärkungsregelung, Shutdown, Standby	Digitale schnurlose Telefone, Funkgeräte im 868/900MHz ISM-Frequenzband, drahtlose Datenübertragung	2,07
MAX2235	2,7 bis 5,5	800 bis 1000	1W	37	C	20-TSSOP-EP	Ja	Ja	Leistungsverstärker für 3V/1W, Ein-/Aus-Rampensteuerung, Verstärkungssteuerung, Shutdown-Modus	Digitale schnurlose Telefone, Pager mit Rückruf, Funkgeräte im 868/900MHz ISM-Frequenzband	2,21
MAX2240	2,7 bis 5,5	2400 bis 2500	19dBm	4 Bereiche	C	9-UCSP	Ja	Ja	Digitale Leistungssteuerung, Shutdown, eingebauter Eingangsabgleich	Bluetooth 802.11, Home-RF, 2,4GHz ISM	1,87
MAX2251	2,7 bis 5,5	824 bis 849	30,3dBm	-	AB	16-CSP	Ja	Ja	Extrem kostengünstig, kleinste Baugröße	TDMA- und Dualband-Mobiltelefone	2,09
MAX2264	2,7 bis 5	824 bis 849	28dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	Dual-Mode-Linearleistungsverstärker mit Einfachversorgung	CDMA-Dualmodus-Mobiltelefone	4,13
MAX2265	2,7 bis 5	824 bis 849	28dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	Dual-Mode-Linearleistungsverstärker mit Einfachversorgung und 37% Wirkungsgrad im CDMA-Bereich	CDMA-Mobiltelefone und TDMA-Mobiltelefone	4,13
MAX2266	2,7 bis 5	824 bis 849	28dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	Einzelversorgung, linearer PA für Dualmodus mit höchstem Wirkungsgrad bei +16dBm	CDMA-Dualmodus-Mobiltelefone	4,13
MAX2267	2,7 bis 5	887 bis 925	27dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	MAX2264 optimiert für japanisches Mobilfunkband und niedrige Ausgangsleistung	CDMA-Dualmodus-Mobiltelefone	4,13
MAX2268	2,7 bis 5	887 bis 925	27dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	MAX2265 optimiert für japanisches Mobilfunkband und niedrige Ausgangsleistung	CDMA-Dualmodus-Mobiltelefone	4,13
MAX2269	2,7 bis 5	887 bis 925	27dBm	-	AB	16-TSSOP-EP	Ja	Ja	MAX2266 optimiert für japanisches Mobilfunkband und niedrige Ausgangsleistung	CDMA-Dualmodus-Mobiltelefone	4,13

1) Angegebene Preise sind Richtpreise, netto inkl. Fracht. Internationale Preise können in Abhängigkeit von Importzoll, Steuern und Wechselkursen schwanken. Die Bestellmenge in Schritten von 1000 trifft nicht für alle Bausteine zu, für einige können Mindestbestellmengen gelten.

2) Ab 2500 Stück, direkt ab Werk, inkl. Fracht. Direktbestellungen nur in Schritten von 2500 oder 10 000 Stück möglich (kleinere Mengen können bei den Distributoren bezogen werden).

Drahtlos/HF-Produkte (Forts.)

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Frequenzbereich (MHz)	Ausgangsleistung (dBm)	Leistungsregelung (dB)	Class	Pins/Gehäuse	EVKIT	Eigenschaften	Anwendungen	Preis ¹⁾ ab 1000 (€)	
OSZILLATOREN											
MAX2291	2,7 bis 5,0	1850 bis 1910	29	-	AB	25-CSP	Ja	11% Wirkungsgrad bei 16dBm OIP, extrem kleines Gehäuse	CDMA-, PCS-, und Triple-Mode-Funktelefone	3)	
MAX2294	2,7 bis 5,0	1920 bis 1980	28	-	AB	25-CSP	Ja	11% Wirkungsgrad bei 16dBm OIP, extrem kleines Gehäuse	W-CDMA- und UMTS-Funktelefone	3)	
MAX2297	2,7 bis 5,0	1850 bis 1910	29	-	AB	25-CSP	Ja	15% Wirkungsgrad bei 16dBm OIP, extrem kleines Gehäuse	CDMA-, PCS-, und Triple-Mode-Funktelefone	3)	
Baustein	Versorgungsspannung (V)	Frequenzbereich (MHz)	Versorgungsstrom (mA)	Phasenrauschen (dBc/Hz)	Ausgangsleistung (dBm)	Pins/Gehäuse	EVKIT	Eigenschaften	Anwendungen	Preis¹⁾ ab 1000 (€)	
OSZILLATOREN (Fortsetzung)											
MAX2605	2,7 bis 5,0	45 bis 70	2,1	-117	-8	6-SOT	Ja	Wenige externe Bauteile, einfache Anwendung	Cellular Funktelefone, schnurlose Telefone, Kommunikationssysteme	0,96	
MAX2606	2,7 bis 5,0	70 bis 150	2,3	-112	-8	6-SOT	Ja	Wenige externe Bauteile, einfache Anwendung	Cellular Funktelefone, schnurlose Telefone, Kommunikationssysteme	0,96	
MAX2607	2,7 bis 5,0	150 bis 300	2,8	-107	-8	6-SOT	Ja	Wenige externe Bauteile, einfache Anwendung	Cellular Funktelefone, schnurlose Telefone, Kommunikationssysteme	0,96	
MAX2608	2,7 bis 5,0	300 bis 500	3,4	-100	-8	6-SOT	Ja	Wenige externe Bauteile, einfache Anwendung	Cellular Funktelefone, schnurlose Telefone, Kommunikationssysteme	0,96	
MAX2609	2,7 bis 5,0	500 bis 650	3,7	-93	-8	6-SOT	Ja	Wenige externe Bauteile, einfache Anwendung	Cellular Funktelefone, schnurlose Telefone, Kommunikationssysteme	0,96	
MAX2620	2,7 bis 5,25	10 bis 1050	9	-110 (bei 25kHz Offset vom 900MHz-Träger)	-3 (2 Ausgänge), 0 (differential)	8-µMAX	Ja	Geringe Spannung, geringstes Phasenrauschen, zweifache Ausgänge, sehr gute Isolation	Digitale und analoge Mobil- und schnurlose Telefone, PCS, Pager, ISM-Funkgeräte	1,59	
MAX2622	2,7 bis 3,6	855 bis 881	9,5	-100 (bei 100kHz Offset)	-8	8-µMAX	Ja	Voll monolithischer VCO mit einem einfachen Ausgang und Shutdown	Funkgeräte im ISM-Band	1,92	
MAX2623	2,7 bis 3,6	855 bis 950	9,5	-100 (bei 100kHz Offset)	-8	8-µMAX	Ja	Voll monolithischer VCO mit einem einfachen Ausgang und Shutdown	DECT, Funkgeräte im ISM-Band	1,92	
MAX2624	2,7 bis 3,6	947 bis 998	9,5	-100 (bei 100kHz Offset)	-8	8-µMAX	Ja	Voll monolithischer VCO mit einem einfachen Ausgang und Shutdown	Funkgeräte im ISM-Band	1,93	
Baustein	Versorgungsspannung (V)	Frequenzbereich (MHz)	Versorgungsstrom (mA)	Verstärkung (dB)	Rauschzahl (dB)	Eingangs-IP3 (dBm)	Pins/Gehäuse	EVKIT	Eigenschaften	Anwendungen	Preis¹⁾ ab 1000 (€)
RAUSCHARME VERSTÄRKER											
MAX2374	2,7 bis 5,5	800 bis 1000	7	15	1,4	+10	6-CSP	Ja	15dB Verstärkung	CDMA-Mobiltelefone, Direct-Conversion-Empfänger	0,95
MAX2640	2,7 bis 5,5	400 bis 1500	3,5	15,1 (900MHz)	0,9	-10	6-SOT23	Ja	Äußerst rauscharmer SiGe-Verstärker	Schnurlose Telefone, Handys, ISM-Funkgeräte	0,86 ²⁾
MAX2641	2,7 bis 5,5	1400 bis 2500	3,5	14,4 (1,9GHz)	1,3	-4	6-SOT23	Ja	Äußerst rauscharmer SiGe-Verstärker	GPS, PCS, drahtlose LANs, HF-Hausgeräte, ISM-Funkgeräte	0,86 ²⁾
MAX2642/43	2,7 bis 5,5	800 bis 1000	5,3	16,7	1,3	0	6-SC70	Ja	IP3/Bias einstellbar, 13dB Verstärkungsbereich, Shutdown, integrierte 50Ω Anpassung	900MHz, ISM, GSM, TDMA, PMR, drahtlose ISM-Band Funkgeräte	0,95 ²⁾
MAX2645	2,7 bis 5,5	3400 bis 3800	9,2	15	2,3	Bis zu +12	10-µMAX-EP	Ja	IP3/Bias einstellbar, 24dB Verstärkungsbereich, Shutdown	Wireless Local Loop, Wireless Breitband, digitaler Mikrowellenfunk	1,33

1) Angegebene Preise sind Richtpreise, netto inkl. Fracht. Internationale Preise können in Abhängigkeit von Importzoll, Steuern und Wechselkurs schwanken. Die Bestellmenge in Schritten von 1000 trifft nicht für alle Bausteine zu, für einige können Mindestbestellmengen gelten.

2) Ab 2500 Stück, direkt ab Werk, inkl. Fracht. Direktbestellungen nur in Schritten von 2500 oder 10.000 Stück möglich (kleinere Mengen können bei den Distributoren bezogen werden).

3) Zukünftiges Produkt—Kontaktieren Sie den Hersteller bezüglich Preis und Lieferzeit. Spezifikationen sind vorläufig.

Drahtlos/HF-Produkte (Forts.)

Baustein	Versorgungsspannung (V)	Frequenzbereich (MHz)	Versorgungsstrom (mA)	Verstärkung (dB)	Rauschzahl (dB)	Eingangsimpedanz (dBm)	Pins/Gehäuse	EVKIT	Eigenschaften	Anwendungen	Preis ¹⁾ ab 1000 (€)
RAUSCHARME VERSTÄRKER (Fortsetzung)											
MAX2651	2,7 bis 3,3	925 bis 960/ 1805 bis 1990	5,9/5,7	18	1,2/1,8	-8,5	10-µMAX	Ja	Dualer LNA (GSM- und DCS/PCS-Frequenzband), 20dB Verstärkungsstufe	Dual-Band-Mobiltelefone im GSM/DCS- oder GSM/PCS-Frequenzband, Triple-Band-Handys im GSM/DCS/PCS-Frequenzband	1,35
MAX2652	2,7 bis 3,3	925 bis 960/ 1805 bis 1990	7,2/7,0	18	1,3/1,8	-7	10-µMAX	Ja	Dualer LNA (GSM- und DCS/PCS-Frequenzband), 20dB Verstärkungsstufe, Shutdown	Dual-Band-Mobiltelefone im GSM/DCS- oder GSM/PCS-Frequenzband, Triple-Band-Handys im GSM/DCS/PCS-Frequenzband	1,35
MAX2653	2,7 bis 3,3	1805 bis 1990	5,4	18	1,7	-8,5	8-µMAX	Ja	Einflacher LNA, (DCS/PCS-Frequenzband), 20dB Verstärkungsstufe, Shutdown	Einbandtelefone DCS1800 oder PCS1900, GSM/DCS/PCS-Dreibandtelefone	1,27
BASISBAND-AUF-HF-SENDER											
Baustein	Versorgungsspannung (V)	HF-Frequenz (MHz)	Basisbandbreite (MHz min.)	Ausgangsleistung (dBm)	Leistungsregelung (dB min.)	Pins/Gehäuse	EVKIT	Eigenschaften	Anwendungen	Preis ¹⁾ ab 1000 (€)	
MAX2360	2,7 bis 5,5	800 bis 1000/ 1800 bis 2500	5	+7 (-54dBc ACPR)	90	48-TQFP-EP	Ja	I/Q-Modulator, zweifache ZF-VCOs, ZF- und HF-PLL, Aufwärtswandler, 3 PA-Treiber	Zweiband-CDMA-, TDMA-, GSM-, UMTS- und EDGE-Telefone	6,40	
MAX2362	2,7 bis 5,5	1800 bis 2500	5	+7 (-54dBc ACPR)	90	48-TQFP-EP	Ja	I/Q-Modulator, ZF-VCO, ZF- und HF-PLL, Aufwärtswandler, 2 PA-Treiber	CDMA-, TDMA-, W-CDMA- und UMTS-Telefone im PCS-(1900MHz)-Band	6,25	
MAX2364	2,7 bis 5,5	800 bis 1000	5	+7 (-54dBc ACPR)	90	48-TQFP-EP	Ja	I/Q-Modulator, ZF-VCO, ZF- und HF-PLL, Aufwärtswandler, PA-Treiber	CDMA- und TDMA-Telefone im 900MHz-Mobil-Frequenzband	6,25	

1) Angegebene Preise sind Richtpreise, netto inkl. Fracht. Internationale Preise können in Abhängigkeit von Importzoll, Steuern und Wechselkurs schwanken. Die Bestellmenge in Schritten von 1000 trifft nicht für alle Bausteine zu, für einige können Mindestbestellmengen gelten.