

Innovative semiconductor solutions
for energy efficiency, mobility
and security

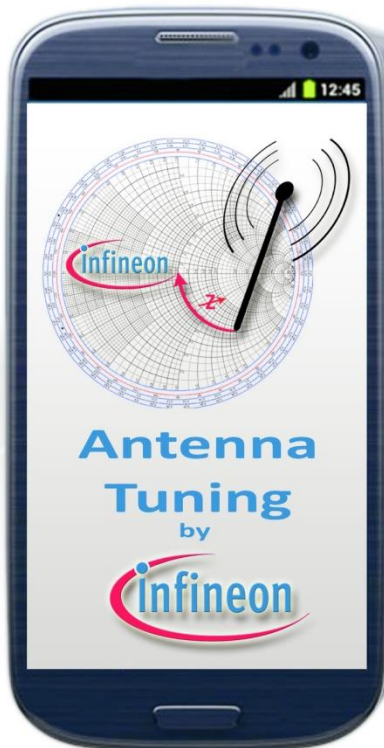


Antenna Tuning Solutions
for Smartphones & Tablets

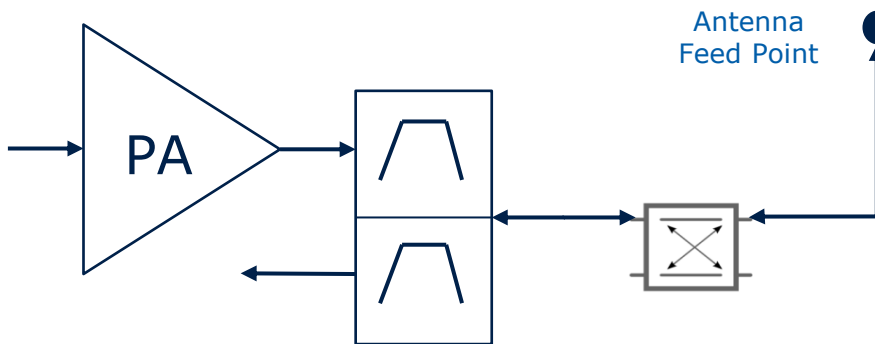
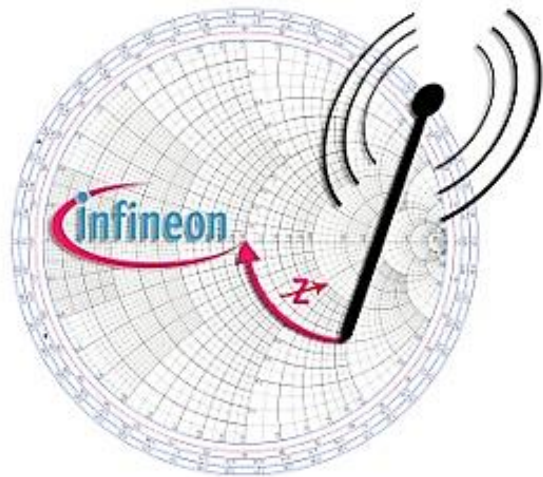


Key Assets of Antenna Tuning

- **Increased number of bands in Smartphones call for band specific optimized antenna matching**
 - **Improves TIS** (=Total Isotropic Sensitivity)
 - Rx insensitivity to VSWR
 - **Improves TRP** (=Total Radiated Power)
 - Tx insensitivity to VSWR
 - **Higher Flexibility in Antenna Form Factors**
 - **Less system current consumption (PA)** through optimized matching



Principles of **Antenna Aperture Tuning** Smartphones & Tablets



Tuning Element

Antenna Aperture Tuning

Example

Purpose

Optimizes

- Antenna Radiation Efficiency
- Antenna Radiation Pattern

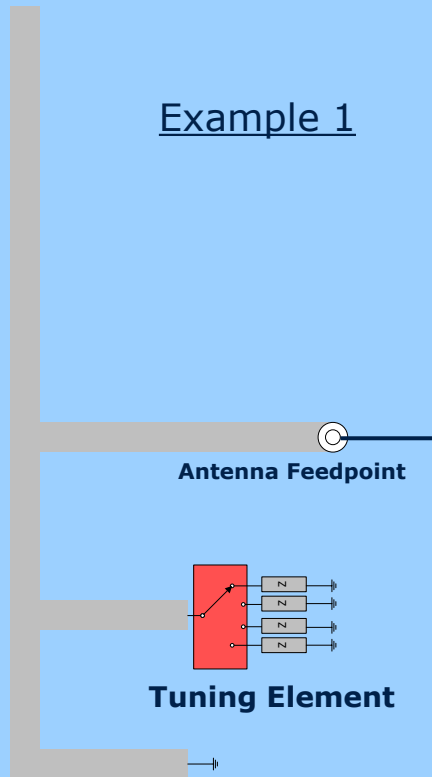
Antenna Aperture Tuning

Smartphone & Tablets

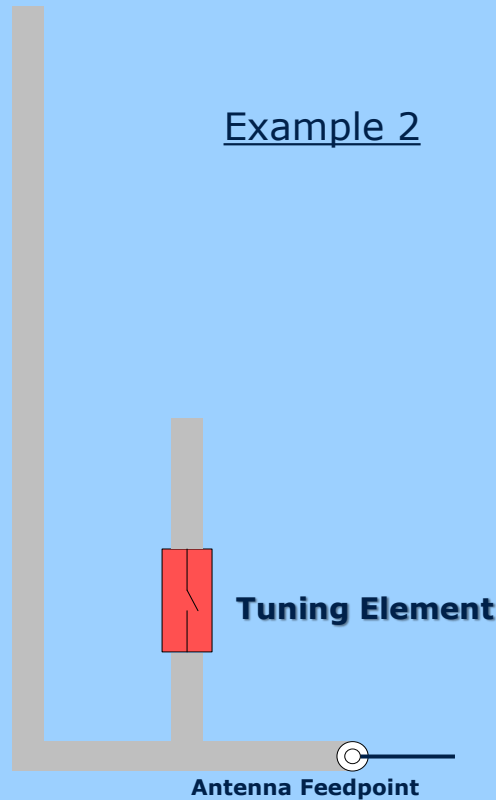
Typical **PIFA** antennas

Application examples are not limited to below configurations

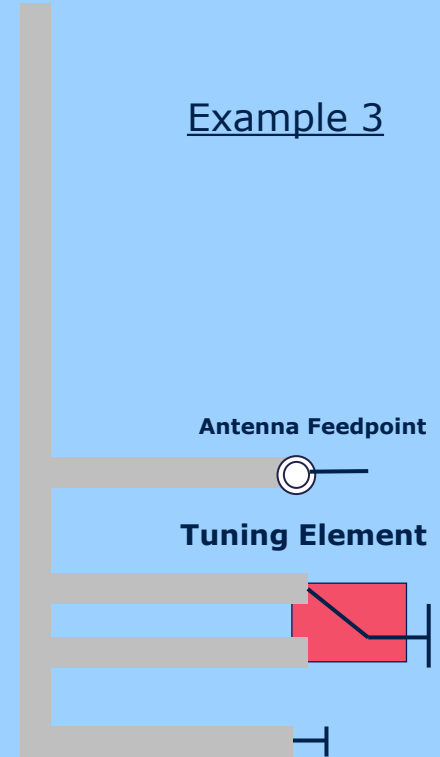
Example 1



Example 2



Example 3



High Power + High voltage **RF Switches**

Antenna Aperture Tuning Switches

RF CMOS Technology



	<i>Target data</i>	<i>Target data</i>	<i>Target data</i>
	GPIO SPDT BGSA12GN10	GPIO SP3T BGSA13GN10	GPIO SP4T BGSA14GN10
Ron [Ω]	1.6Ω	RF1 0.8Ω RF2 1.3Ω RF3 1.6Ω	1.6Ω
Coff [fF]	120 fF	RF1 240 fF RF2 145 fF RF3 120 fF	120 fF
Effective Ron x Coff	<200fs	<200fs	<200fs
H2 @ Pout=25dBm	-105dBc	-105dBc	-105dBc
H3 @ Pout=25dBm	-115dBc	-115dBc	-115dBc
Packaging	Plastic 1.5 x 1.1mm²		



Highest Flexibility - ONE SIZE FITS ALL

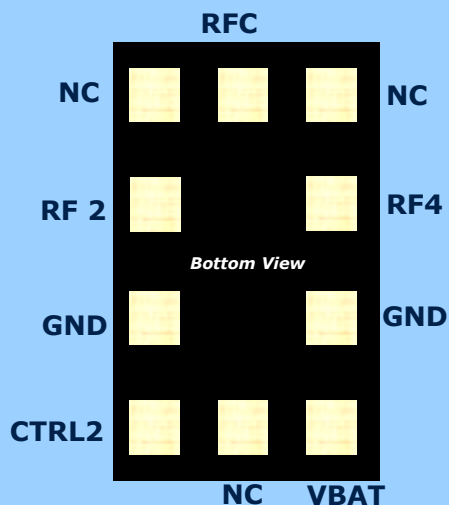


Same Footprint & Pinout GPIO Controlled Antenna Tuning Switches



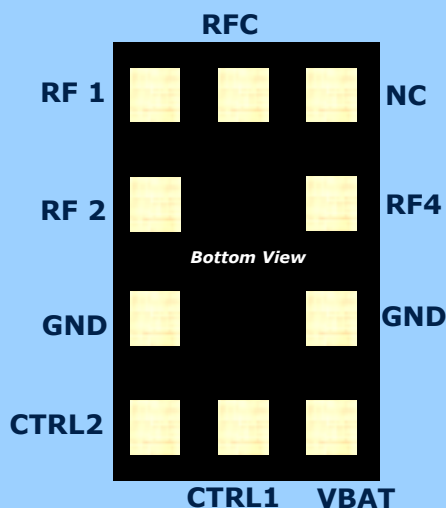
SPDT

BGSA12GN10



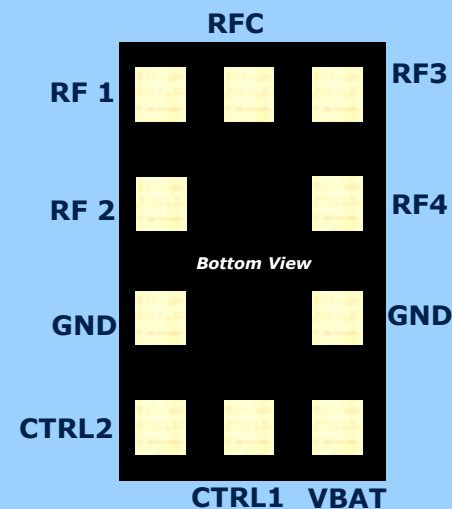
SP3T

BGSA13GN10



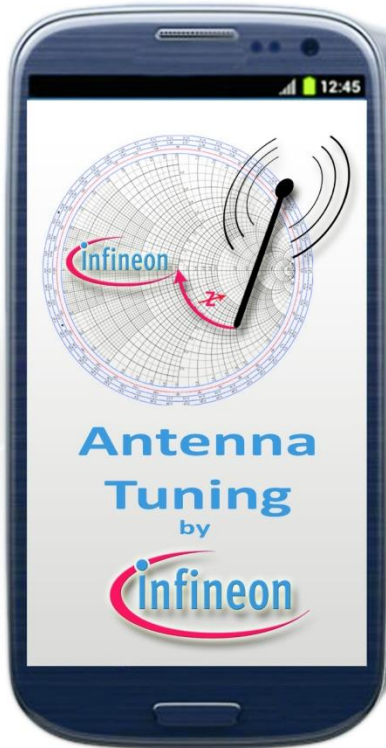
SP4T

BGSA14GN10



Full Compatibility

Superior Quality and Economy of Scale with **RF CMOS** in **Plastic Package**

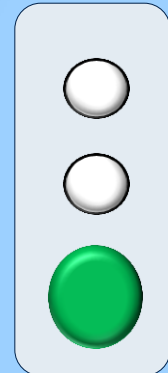


Quality Level

Drop tests

Final electrical test

**High volume CMOS
In Plastic Package**





ENERGY EFFICIENCY MOBILITY SECURITY

Innovative semiconductor solutions for energy efficiency, mobility and security.



Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Infineon:](#)

[BGSA13GN10E6327XTSA1](#) [BGSA14GN10E6327XTSA1](#) [BGSA12GN10E6327XTSA1](#)



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331