

# Gain Equalizer

Used to compensate for the Gain Slope of other elements

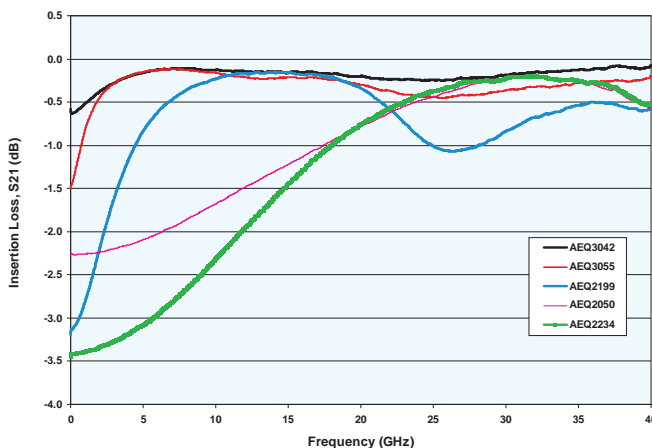
## Functional Applications

- Equalizer compensates for module Gain Slope
- Broadband communications, RADAR, phased arrays
- SONET modules to 40+ GHz

## Benefits

- Superior microwave performance
- Excellent repeatability
- Ease of assembly, reduced size and cost

### Performance

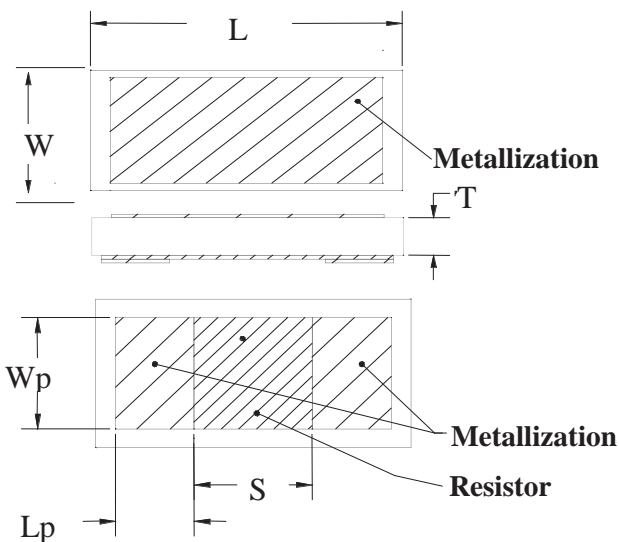
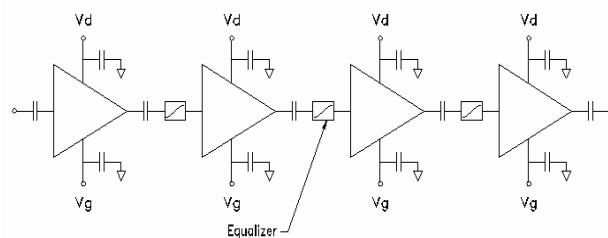


Excellent, repeatable microwave performance is achieved by application of precision thin film fabrication and DLI Hi-K Ceramic materials. DLI's unique design solution provides near Ideal R-C frequency response, far superior to "Stacked R-C chip" Assemblies.



### Typical Application

Typical Broadband Module for Fiber Optic SONET

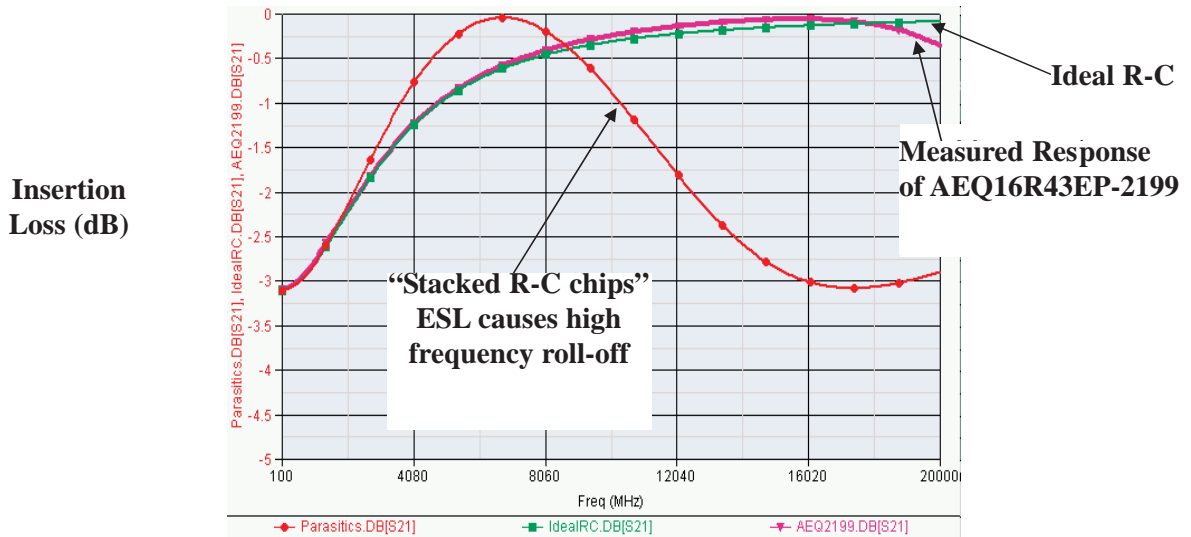


Part #	Resistor (R)	Low Frequency Insertion Loss, 50 ohm system (dB)	Equivalent Capacitance (pF)	F <sub>o</sub> (GHz)	Mounting Attachment material: S=solder E=epoxy	L	W	T
AEQ 2199	43 Ω	-3.0	1.15	16	E	0.028" ± .002" (.711 ± .051 mm)	0.016" ± .002" (.406 ± .051 mm)	0.007" ± .001" (.178 ± .025 mm)
AEQ 2050	30 Ω	-2.2	0.33	34	E	0.030" ± .002" (.762 ± .051 mm)	0.016" ± .002" (.406 ± .051 mm)	0.005" ± .001" (.127 ± .025 mm)
AEQ 2234	50 Ω	-3.5	0.31	32	E	0.032" ± .002" (.813 ± .051 mm)	0.018" ± .002" (.457 ± .051 mm)	0.005" ± .001" (.127 ± .025 mm)
AEQ 3042	9 Ω	-0.8	12.5	7	S	0.040 ± .002" (1.02 ± .051 mm)	0.020 ± .002" (.508 ± .051 mm)	0.006 ± .001" (.152 ± .025 mm)
AEQ 3055	20 Ω	-1.6	9.0	7	S	0.040 ± .002" (1.02 ± .051 mm)	0.020 ± .002" (.508 ± .051 mm)	0.006 ± .001" (.152 ± .025 mm)

Custom Equalizers can be designed per customer specification. Please consult Factory for additional information

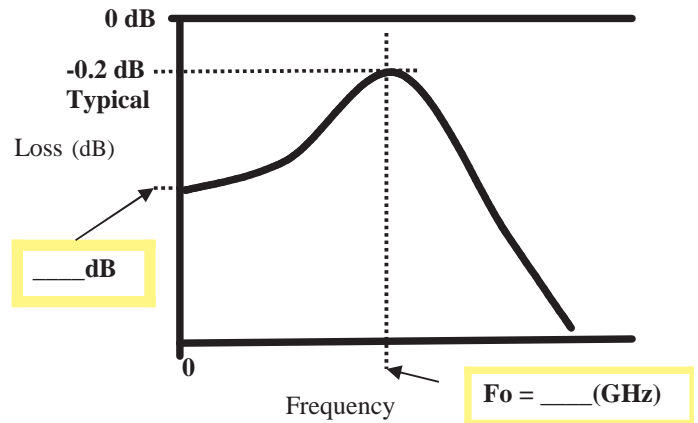
# Gain Equalizer

DLI's gain equalizer frequency response is compared with that of an ideal R-C, and stacked R-C chips in the figure below. The stacked R-C chip model utilizes the same Rchip and Cchip values as in the ideal R-C model. The key point is that the chip component R and C values used in a stacked chip equalizer are generally not the ideal values for specifying the DLI single chip gain equalizer. The next section discusses specifying the part by frequency response parameters, or in terms of the ideal R-C values.



## Custom Equalizer Design Inputs:

- Low frequency loss or resistance value
- Fo minimum loss frequency or capacitance determined using equivalent circuit model on page 32.
- Case size restrictions - 50 ohm microstrip line width is a typical maximum case width objective



Case Size (inches)	Preferred: _____ Maximum Length: _____ Maximum Width: _____
Minimum Loss Frequency (GHz)	Fo _____ GHz
Low Frequency Loss (dB), 50 ohm system	Design Resistance (ohms) _____ Loss(dB) _____
Operating Temperature Range (C°)	Minimum Temperature: _____ Maximum Temperature: _____
Power Dissipation (mw)	
Assembly Method (SMT or Epoxy)	Conductive Epoxy attach _____ Solder attach _____ Solder type _____
Board Material	Material _____ Dielectric constant _____ Thickness _____

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А